



Inversor Híbrido

SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3

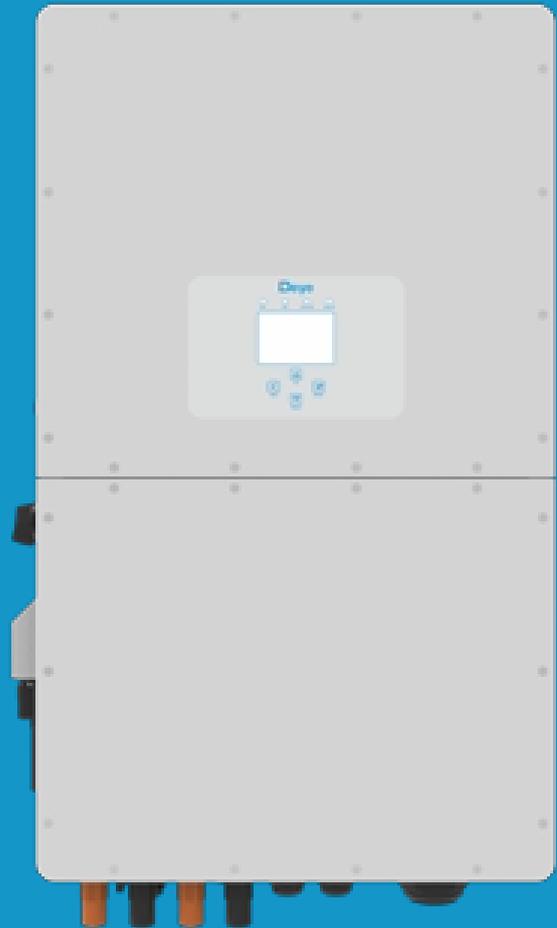
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3

SUN- 35K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4

SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4

Manual del usuario



Contenido

1. Presentaciones de seguridad	01
2. Instrucciones de uso	01-05
2.1 Productos	
2.2 Tamao del producto	
2.3 Características del producto	
2.4 Arquitectura básica del sistema	
2.5 Requisitos para la manipulación de productos	
3. Instalación	
3.1 Lista de piezas	05-25
3.2 Instrucciones de montaje	
3.3 Conexión de la batería	
3.4 Conexión a la red y conexión de carga de reserva	
3.5 Conexión FV	
3.6 Conexión CT	
3.6.1 Conexión del contador	
3.7 Conexión a tierra (obligatoria)	
3.8 Conexión WIFI	
3.9 Sistema de cableado para el inversor	
3.10 Esquema eléctrico	
3.11 Diagrama de aplicación típica de un generador diésel	
3.12 Diagrama de conexión de fases en paralelo	
4. Operación	26
4.1 Encendido/Apagado	
4.2 Panel de control y visualización	
5. Iconos de la pantalla LCD	27-41
5.1 Pantalla principal	
5.2 Curva de potencia solar	
5.3 Curva Página-Solar & Carga & Rejilla	
5.4 Menú de configuración del sistema	
5.5 Menú de configuración básica	
5.6 Menú de configuración de la batería	
5.7 Menú de configuración del modo de trabajo del sistema	
5.8 Menú de configuración de la cuadrícula	
5.9 Menú de configuración del uso del puerto del generador	
5.10 Menú de configuración de funciones avanzadas	
5.11 Menú de configuración de información del dispositivo	
6. Modo	41-46
7. Limitación de responsabilidad	
8. Ficha de datos	47-48
9. Apéndice I	49-50
10. Apéndice II	51

Acerca de este manual

El manual describe principalmente la información sobre el producto, las directrices para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. El manual no puede incluir información completa sobre el sistema fotovoltaico (FV).

Cómo utilizar este manual

Lea el manual y otros documentos relacionados antes de realizar cualquier operación en el variador. Los documentos deben guardarse con cuidado y estar disponibles en todo momento.

El contenido puede actualizarse o revisarse periódicamente debido al desarrollo del producto. La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. El manual más reciente puede adquirirse a través de service@deye.com.cn

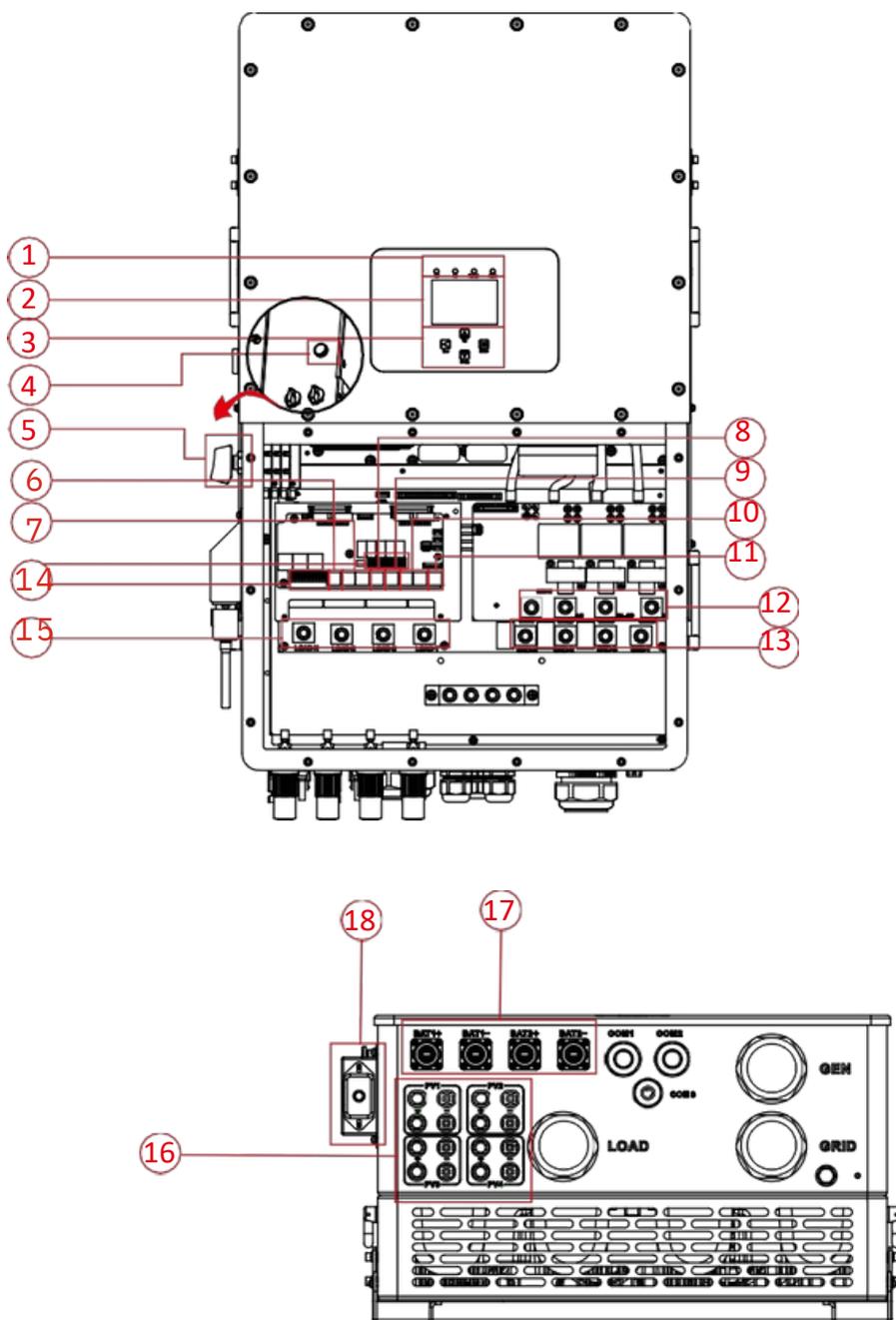
1. Presentaciones de seguridad

- Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para futuras consultas.
- Antes de utilizar el inversor, lea las instrucciones y señales de advertencia de la batería y las secciones correspondientes del manual de instrucciones.
- No desmonte el inversor. Si necesita mantenimiento o reparación, llévelo a un centro de servicio profesional.
- Un montaje incorrecto puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
- Precaución: Sólo personal cualificado puede instalar este dispositivo con batería.
- No cargue nunca una batería congelada.
- Para un funcionamiento óptimo de este inversor, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante que el inversor funcione correctamente.
- Tenga mucho cuidado cuando trabaje con herramientas metálicas en las baterías o cerca de ellas. La caída de una herramienta puede provocar una chispa o un cortocircuito en las baterías u otras piezas eléctricas, e incluso causar una explosión.
- Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección "Instalación" de este manual para obtener más información.
- Instrucciones de conexión a tierra: este inversor debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
- Nunca provoque un entre la salida de CA y la entrada de CC. No conecte a la red cuando la entrada de CC esté en cortocircuito.

2. Presentación de productos

Se trata de un inversor multifunción que combina las funciones de inversor, cargador solar y cargador de baterías para ofrecer un soporte de alimentación ininterrumpida con un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD ofrece al usuario botones de operación configurables y de fácil acceso, como carga de batería, carga CA/solar y voltaje de entrada aceptable en función de las diferentes aplicaciones.

2.1 Productos

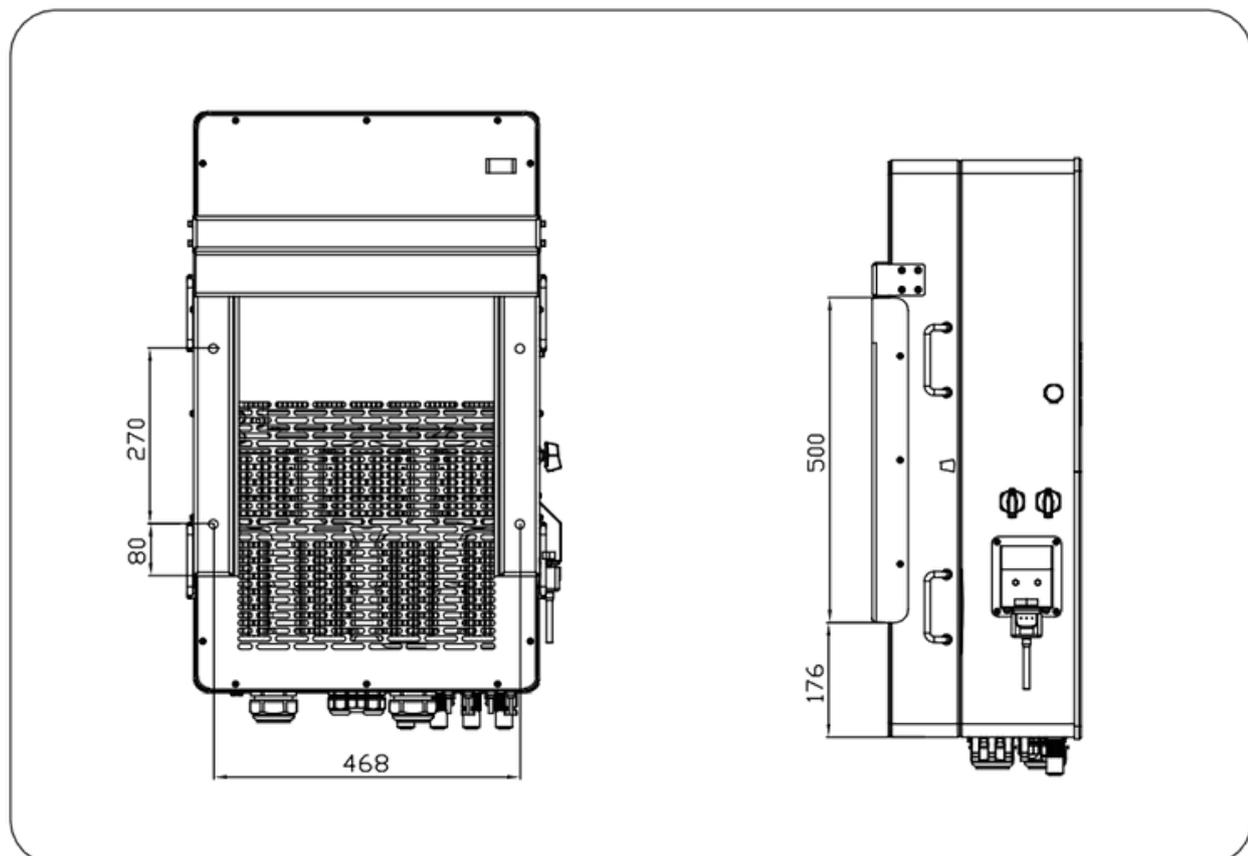
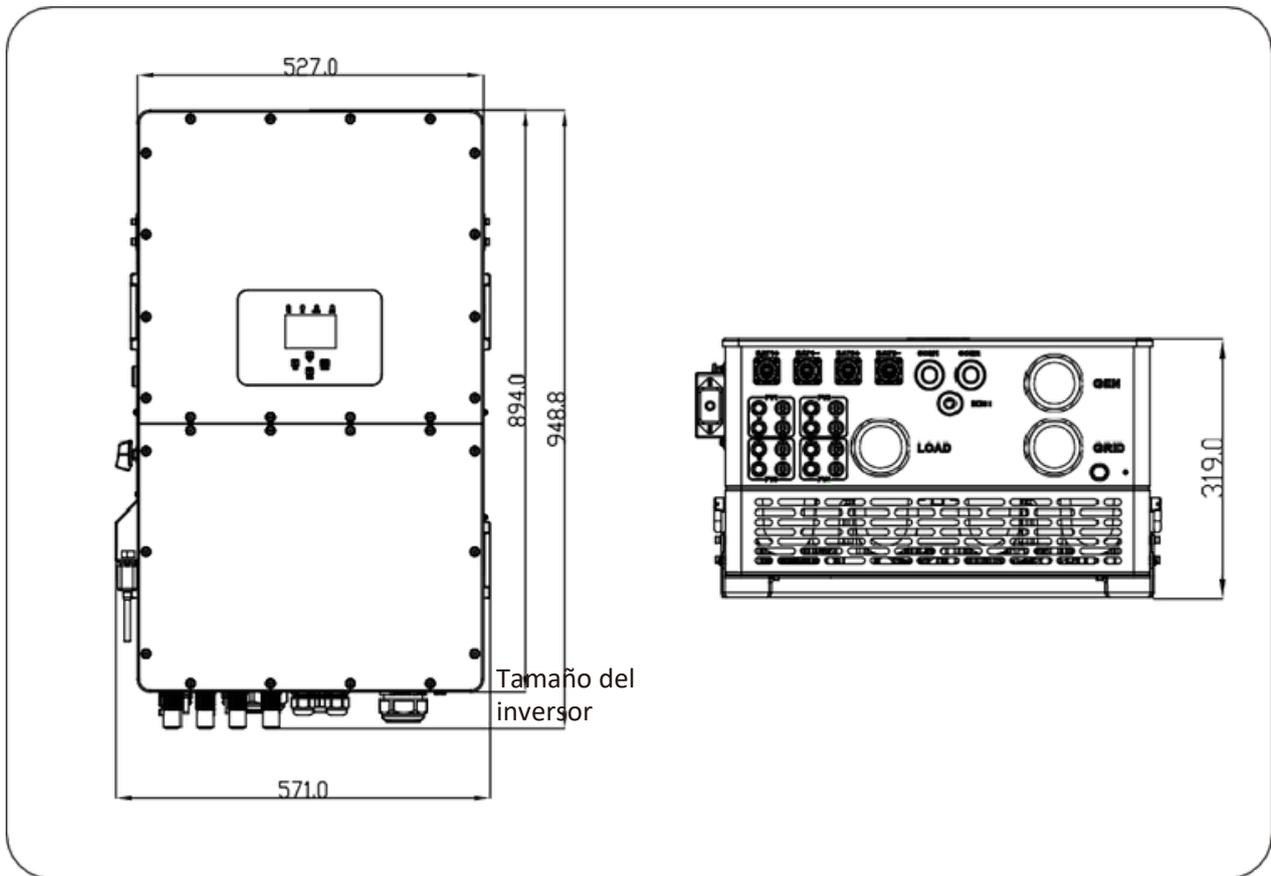


1: Indicadores del inversor
2: Pantalla LCD
3: Botones de función
4: Botón de encendido/apagado
5: Interruptor de CC
6: Puerto de contador

7: Puerto paralelo
8: Puerto CAN
9: Puerto DRM
10: Puerto BMS
11: Puerto RS485
12: Entrada de generador

13: Rejilla
14: Puerto de función
15: Carga
16: Entrada FV
17: Entrada de batería
18: Interfaz WiFi

2.2 Tamaño del producto



2.3 Características del producto

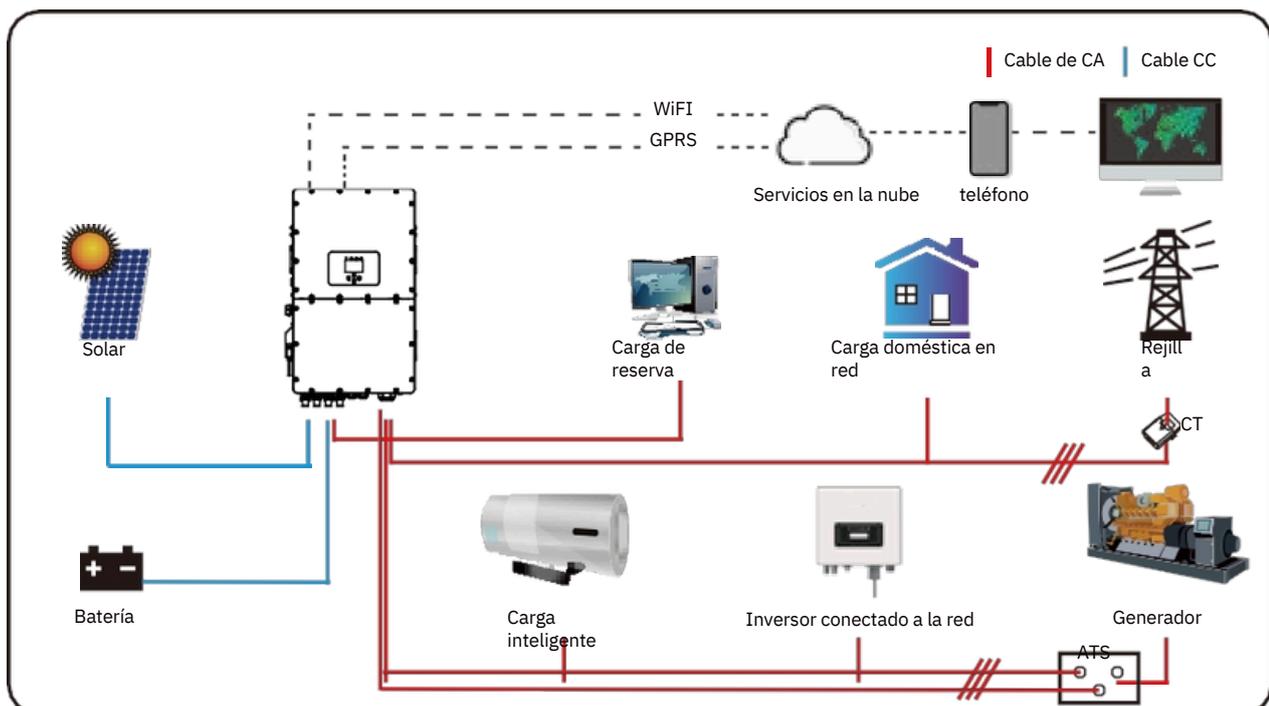
- Inversor trifásico de onda sinusoidal pura 230V/400V.
- Autoconsumo e inyección a la red. -Reinicio automático mientras se recupera la CA.
- Prioridad de suministro programable para batería o red.
- Múltiples modos de funcionamiento programables: Conectado a la red, desconectado de la red y SAI.
- Corriente/tensión de carga de la batería configurable en función de las aplicaciones mediante el ajuste de la pantalla LCD.
- Prioridad del cargador CA/Solar/Generador mediante la pantalla LCD.
- Compatible con tensión de red o de generador.
- Protección contra sobrecarga/sobretensión/cortocircuito.
- Diseño inteligente del cargador para optimizar el rendimiento de la batería
- Con función de límite, evita el desbordamiento del exceso de potencia a la red.
- Soporta monitorización WIFI e incorpora 2 cadenas para 1 rastreador MPP, 1 cadena para 1 rastreador MPP.
- Carga MPPT de tres etapas configurable de forma inteligente para optimizar el rendimiento de la batería.
- Función de tiempo de uso.
- Función de carga inteligente.

2.4 Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor. También incluye los siguientes dispositivos para tener un sistema de funcionamiento completo.

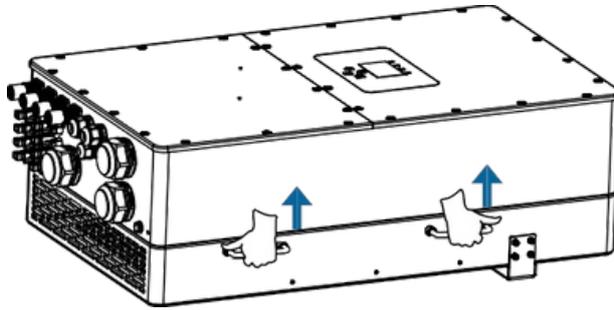
- Generador o servicio público
- Módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas otras posibles arquitecturas del sistema en función de sus necesidades. Este inversor puede alimentar todo tipo de electrodomésticos en hogar o la oficina, incluidos los de tipo motor, como el frigorífico y el aire acondicionado.



2.5 Requisitos para la manipulación de productos

Dos personas se colocan a ambos lados de la máquina y sujetan dos asas para levantarla

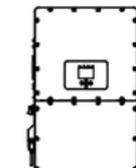
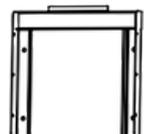
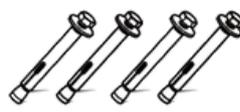
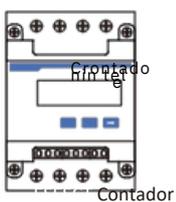
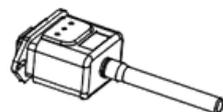
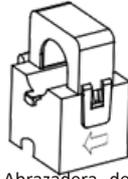
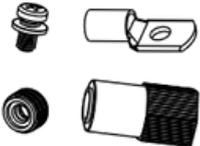
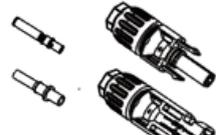


transporte

3. Instalación

3.1 Lista de piezas

Compruebe el equipo antes de instalarlo. Asegúrese de que no hay nada dañado en el paquete. Debería haber recibido los artículos en el siguiente paquete:

 Inventario de piezas x1	 Soporte de pared x1	 Perno anticollisión de acero inoxidable M12x60 x4	 Cable de comunicación paralelo x2
 Llave hexagonal en L x1	 Contador (opcional) x1	 Manual del usuario x1	 Enchufe Wi-Fi (opcional) x1
 Abrazadera de sensor x3	 Batería Conectores accesorios x4	 Conectores DC+/DC- con terminal metálico xN	 Llave tipo T x1

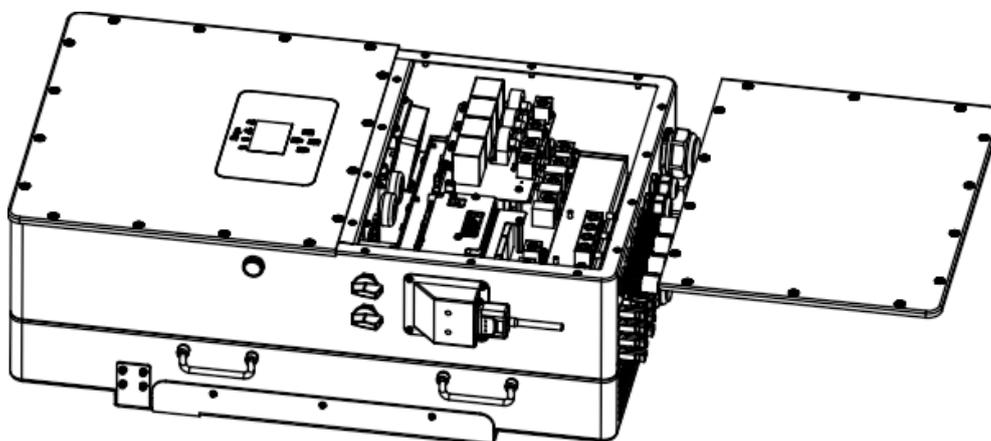


3.2 Instrucciones de montaje Precaución de instalación

Este inversor híbrido está diseñado para su uso en exteriores (IP65). Asegúrese de que el lugar de instalación cumple las siguientes condiciones:

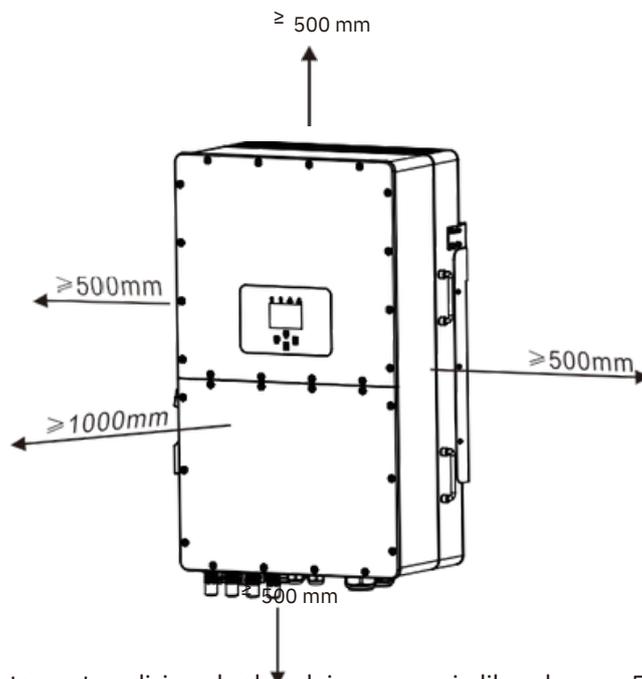
- No a la luz directa del sol
- No en zonas donde se almacenen materiales altamente inflamables.
- No en zonas potencialmente explosivas.
- No en el aire fresco directamente.
- No cerca de la antena de televisión o del cable de antena.
- No superior a una altitud de unos 2000 metros sobre el nivel del mar.
- No en ambiente de precipitaciones o humedad(>95%)

EVITE la luz solar directa, la lluvia y la nieve durante la instalación y el funcionamiento. Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta metálica quitando los tornillos como se muestra a continuación:



Considera los siguientes puntos antes de elegir dónde instalarlo:

- Por favor, seleccione una pared vertical con capacidad de carga para la instalación, adecuado para la instalación en hormigón u otras superficies no inflamables, la instalación se muestra a continuación.
- Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- Se recomienda que la temperatura ambiente esté entre $-40\sim 60^{\circ}\text{C}$ para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar suficiente disipación del calor y disponer de espacio suficiente para retirar los cables.

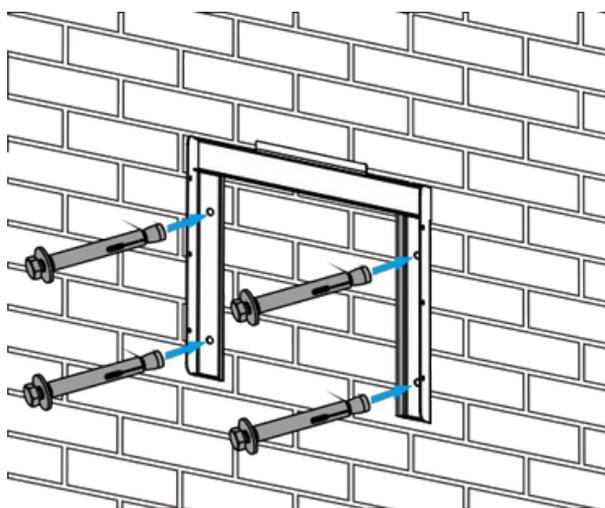


Para que el aire circule correctamente y disipe el calor, deje un espacio libre de unos 50 cm a los lados y de unos 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Y 100 cm por delante.

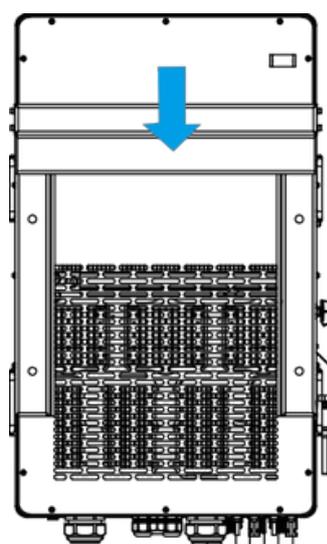
Montaje del inversor

Recuerde que este inversor es pesado. Tenga cuidado al sacarlo del embalaje. Elija la cabeza de taladro recomendada (como se muestra en la siguiente imagen) para taladrar 4 agujeros en la pared, 62-70 mm de profundidad.

1. Utilice un martillo adecuado para encajar el perno de expansión en los orificios.
2. Coja el inversor y sujételo, asegúrese de que la percha apunta al perno de expansión, fije el inversor en la pared.
3. Apriete la cabeza del tornillo de expansión para terminar el montaje.

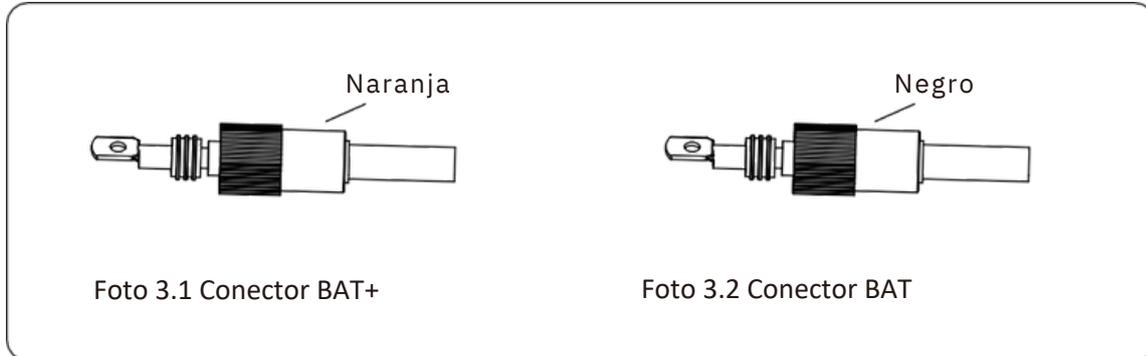


Instalación de la placa colgante del inversor



3.3 Conexión de la batería

Para un funcionamiento seguro y conforme a la normativa, se requiere un protector de sobrecorriente de CC o un dispositivo de desconexión independiente entre la batería y el inversor. En algunas aplicaciones, es posible que no se necesiten dispositivos de desconexión, pero sí protectores de sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla siguiente para conocer el tamaño de fusible o disyuntor necesario.

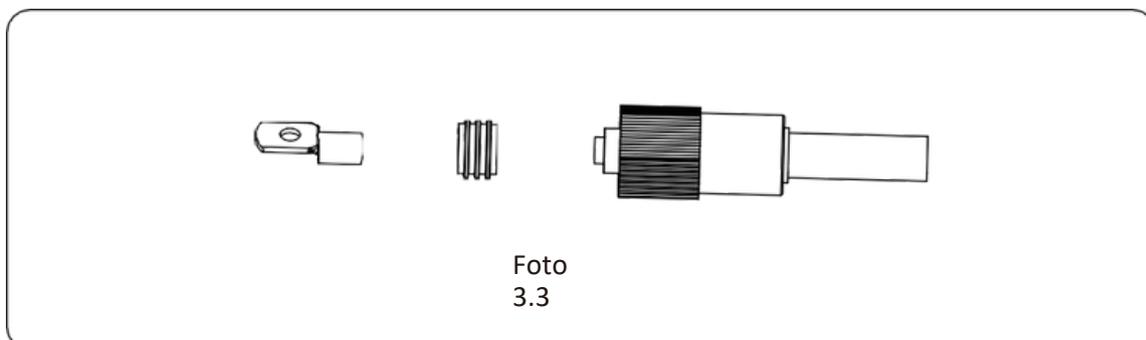


 **Consejo de seguridad:**
Utilice un cable de CC homologado para el sistema de baterías.

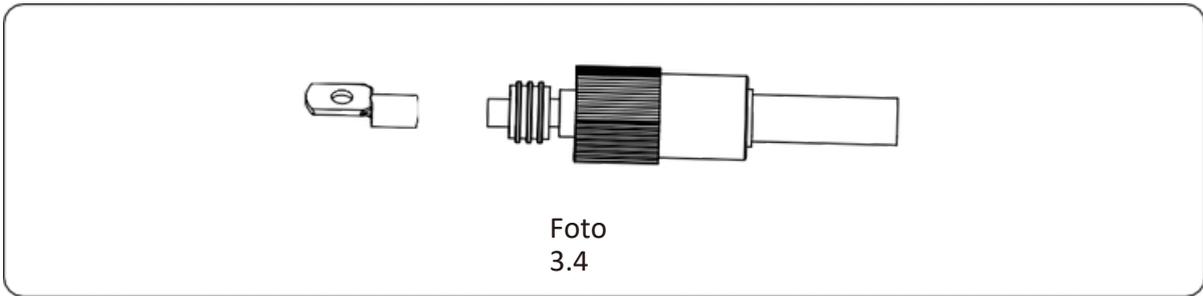
Modelo	Sección transversal (mm)²	
	Gama	Valor recomendado
29,9/30/35/40/50KW	16,0~25,0 (6~4AWG)	16,0(6AWG)

Gráfico 3-2

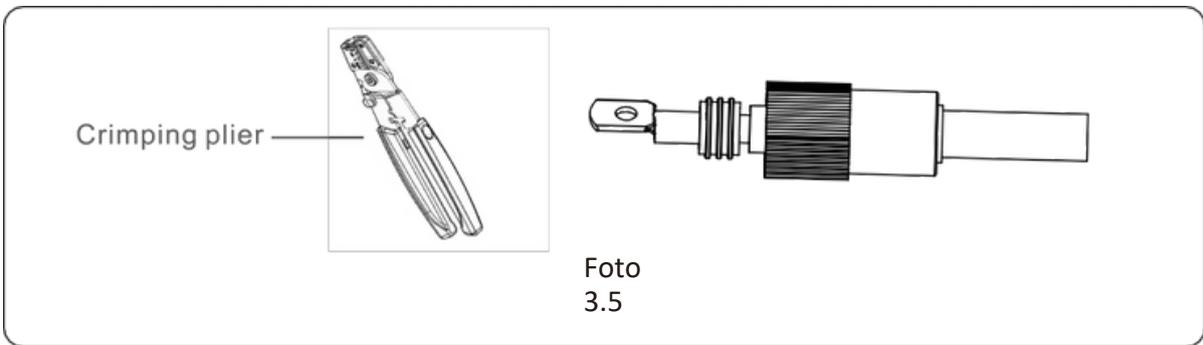
A continuación se indican los pasos para montar los conectores de enchufe de la batería: a) Pase el cable a través del terminal. (como se muestra en la imagen 3.3)



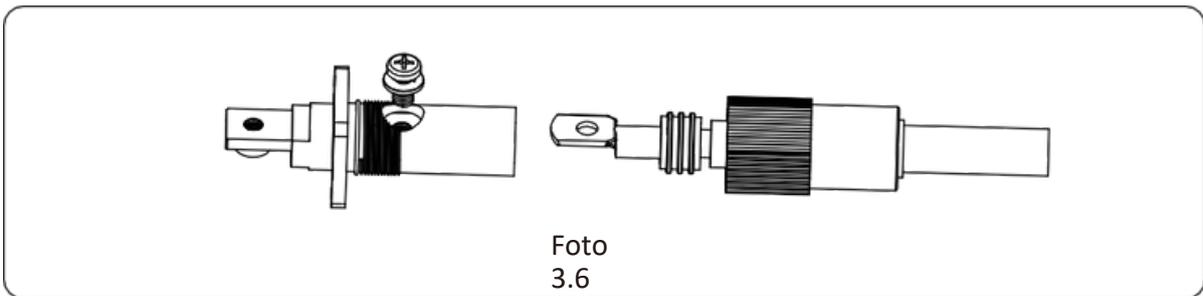
b) Coloque el anillo de goma. (como se muestra en la imagen 3.4)



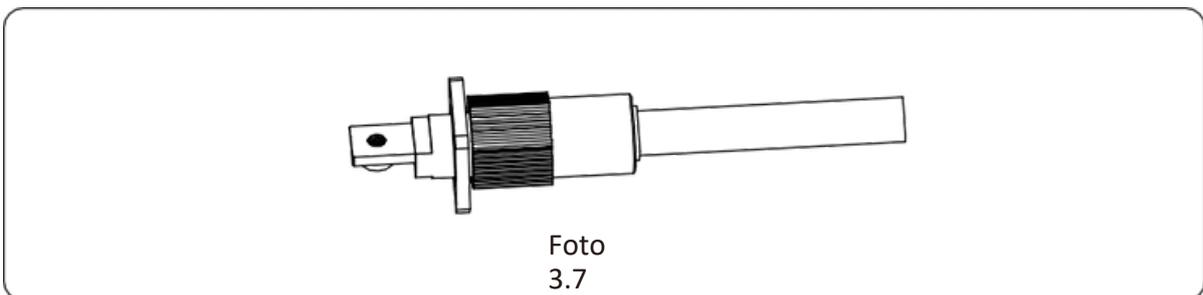
c) Terminales de crimpar. (como se muestra en la imagen 3.5)



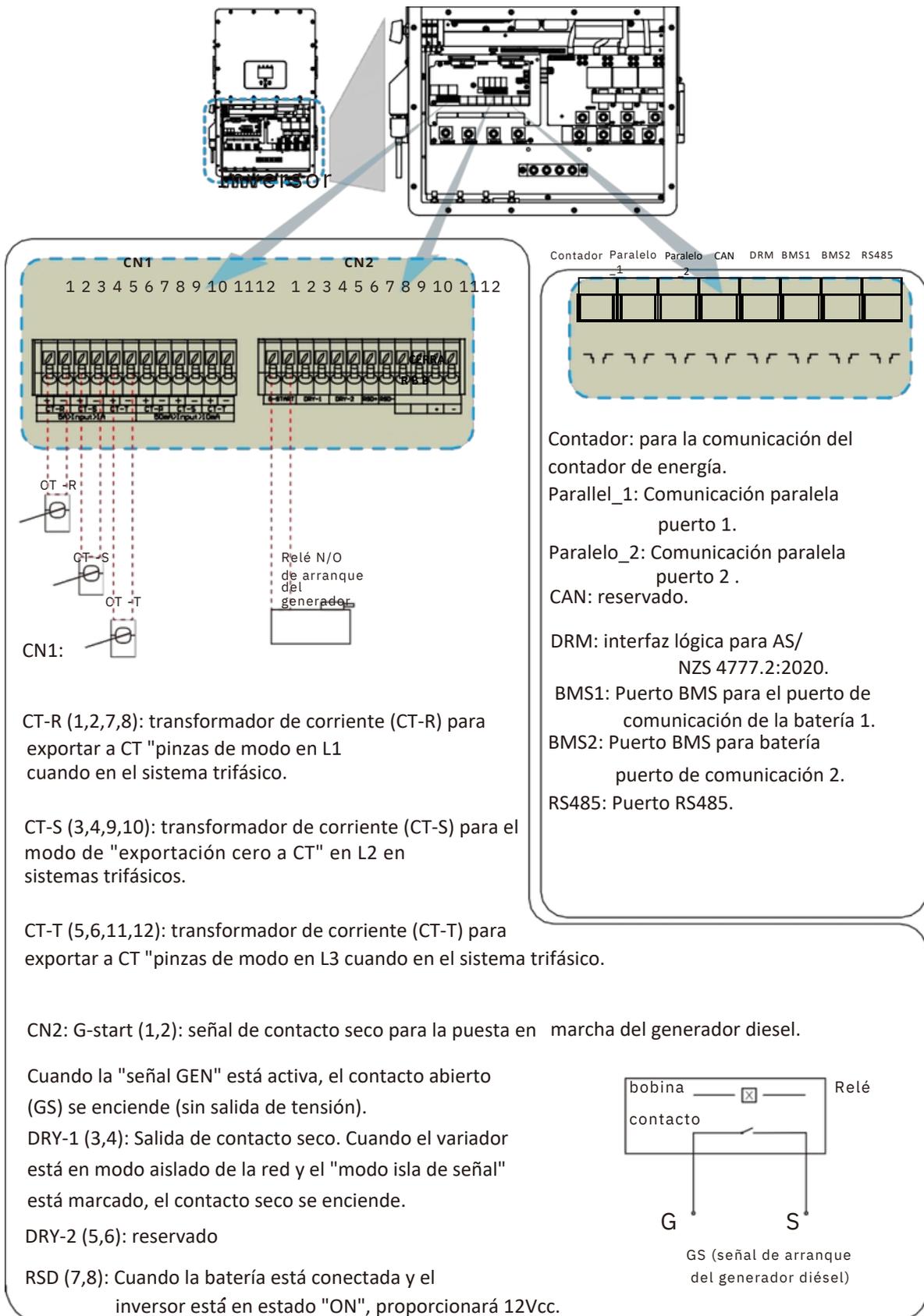
d) Fije el terminal con un perno. (como se muestra en la imagen 3.6)



e) Fije el terminal con la cubierta exterior. (como se muestra en la imagen 3.7)



3.3.2 Definición del puerto de función



3.4 Conexión a la red y conexión de carga de reserva

·Antes de conectarlo a la red, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la red. Además, se recomienda instalar un disyuntor de CA entre la carga de reserva y el inversor para garantizar que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y que esté totalmente protegido frente a sobrecorrientes. Para el modelo 29.9/30/35/40/50KW, el disyuntor de CA recomendado para la carga de reserva es de 240A. Para el modelo de 29,9/30/35/40/50 kW, el disyuntor de CA recomendado para la red es de 240 A.

·Hay tres bloques de terminales con las marcas "Grid" "Load "y "GEN". No desconecte los conectores de entrada y salida.



Es muy importante para la seguridad del sistema y un funcionamiento eficaz utilizar el cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable recomendado que se indica a continuación.

Conexión de carga de reserva (cables de cobre)

Modelo	Tamaño del cable	Cable(mm 2)	Valor de par (máx.)
29,9/30/35/40/50KW	4/0AWG	107	28,2 Nm

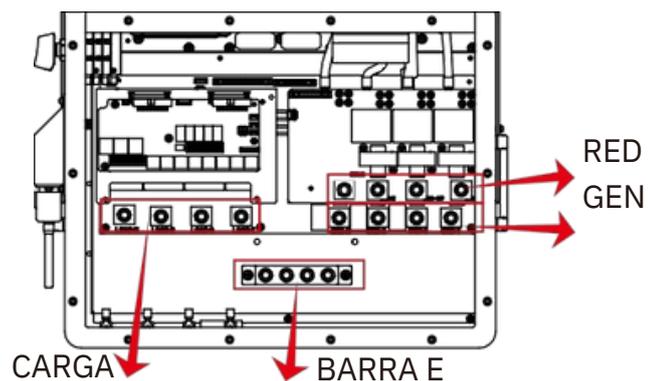
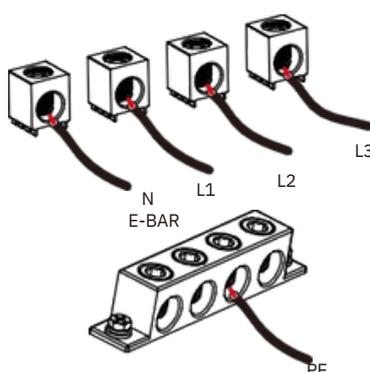
Conexión a la red (cables de cobre)

Modelo	Tamaño del cable	Cable(mm 2)	Valor de par (máx.)
29,9/30/35/40/50KW	4/0AWG	107	28,2 Nm

Tabla 3-3 Tamaño recomendado para cables de CA

Por favor, siga los siguientes pasos para implementar la conexión de Grid, load y Gen port:

1. Antes de realizar la conexión de la red, la carga y el puerto Gen, asegúrese de desconectar primero el disyuntor o el seccionador de CA.
2. Retire el manguito aislante de 10 mm de longitud, inserte los cables según las polaridades indicadas en el bloque de terminales. Asegúrese de que la conexión es completa.





Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA está desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

3.A continuación, inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete el terminal. Asegúrese de conectar también los cables N y PE correspondientes a los terminales correspondientes.

4.Asegúrate de que los cables están bien conectados.

5.Los aparatos como el aire acondicionado necesitan al menos 2-3 minutos para reiniciarse, ya que es necesario disponer de tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro del circuito. Si se produce un corte de corriente y se recupera en poco tiempo, causará daños a los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, compruebe con el fabricante del aire acondicionado si está equipado con la función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor activará el fallo de sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero a veces seguirá causando daños internos al aire acondicionado.

3.5 Conexión FV

Antes de conectar los módulos FV, instale un disyuntor de CC independiente entre el inversor y los módulos FV. muy importante para la seguridad del sistema y un funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de los módulos FV.



Para evitar cualquier fallo de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo FV con posible corriente de fuga. Por ejemplo, los módulos FV conectados a tierra provocarán una corriente de fuga en el inversor. Cuando utilice módulos FV, asegúrese de que PV+ y PV- del panel solar no estén conectados a la barra de tierra del sistema.



Se recomienda utilizar una caja de conexiones FV con protección contra sobretensiones. De lo contrario, producirán daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos FV.

3.5.1 Selección de módulos fotovoltaicos:

A la hora de seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

- 1) La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos FV no puede superar la tensión de circuito abierto máxima del inversor. Tensión de circuito abierto del inversor.
- 2) La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos FV debe ser superior a la tensión de arranque mínima.
- 3) Los módulos FV utilizados para la conexión a este inversor deben ser de clase A y estar certificados según la norma IEC 61730.

<i>Modelo de inversor</i>	<i>29,9 KW</i>	<i>30KW</i>	<i>35KW</i>	<i>40KW</i>	<i>50KW</i>
Tensión de entrada FV	600V (180V~1000V)				
Rango de tensión MPPT de la matriz fotovoltaica	150V-850V				
Nº de seguidores MPP	3			4	
Nº de cadenas por rastreador MPP	2+2+2			2+2+2+2	

Gráfico 3-5

3.5.2 Conexión del cable del módulo FV:

1. APAGUE el interruptor principal de alimentación de red (CA).
2. Desconecte el aislador de CC.
3. Monte el conector de entrada FV en el inversor.



Consejo de seguridad:

Cuando utilice módulos fotovoltaicos, asegúrese de que PV+ y PV- del panel solar no estén conectados a la barra de tierra del sistema.



Consejo de seguridad:

Antes de la conexión, asegúrese de que la polaridad del generador fotovoltaico coincide con los símbolos "CC+" y "CC-".



Consejo de seguridad:

Antes de conectar el inversor, asegúrese de que la tensión de circuito abierto del campo fotovoltaico está dentro de los 1000 V del inversor.

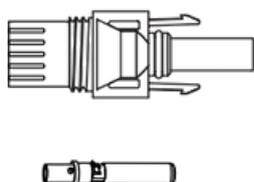


Foto 5.1 Conector DC+ macho

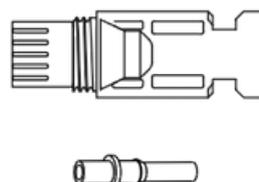


Foto 5.2 Conector DC-hembra



Consejo de seguridad:

Utilice un cable de CC homologado para la instalación fotovoltaica.

Tipo de cable	Sección transversal² (mm)	
	Gama	Valor recomendado
Cable FV genérico del sector (modelo: PV1-F)	2,5~4 (12~10AWG)	2,5(12AWG)

Gráfico 3-6

Los pasos para montar los conectores de CC son los siguientes:

a)Pele el cable de CC unos 7 mm, desmonte la tuerca de la tapa del conector (véase la imagen 5.3) ·

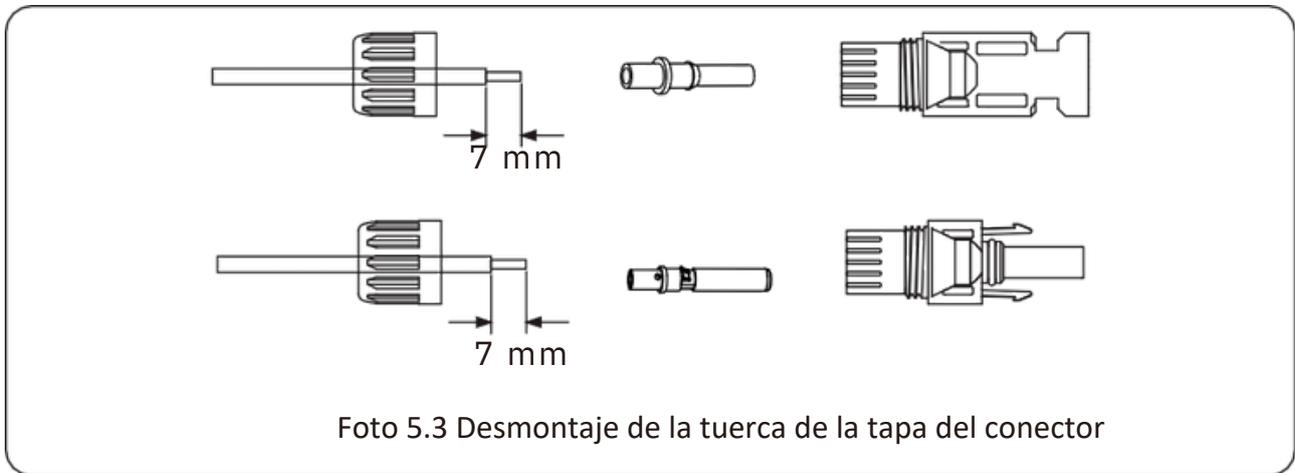


Foto 5.3 Desmontaje de la tuerca de la tapa del conector

b)Crimpe los terminales metálicos con unos alicates de crimpar como se muestra en la imagen 5.4.

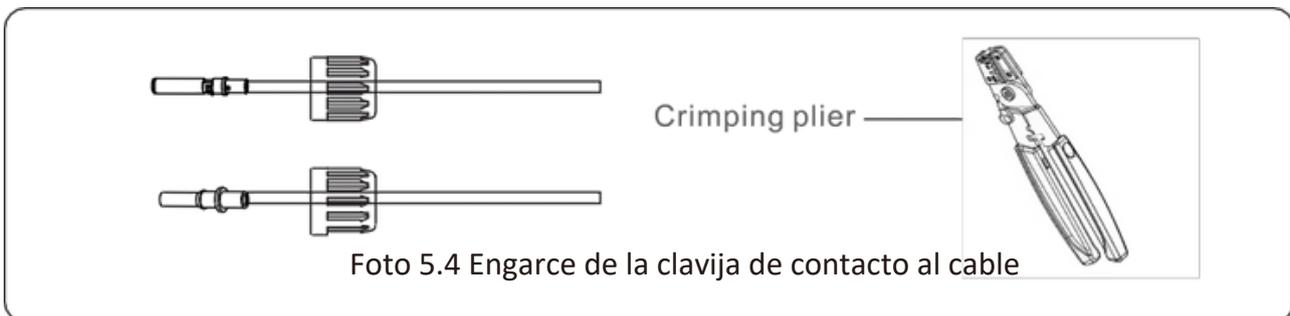


Foto 5.4 Engarce de la clavija de contacto al cable

c)Inserte la clavija de contacto en la parte superior del conector y enrosque la tuerca ciega en la parte superior del conector. (como se muestra en la imagen 5.5).

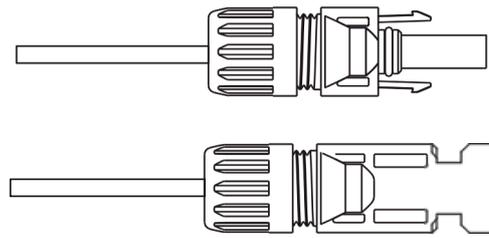


Foto 5.5 conector con tuerca de sombrerete enroscada

d)Por último, inserte el conector de CC en la entrada positiva y negativa del inversor, como se muestra en la imagen 5.6.

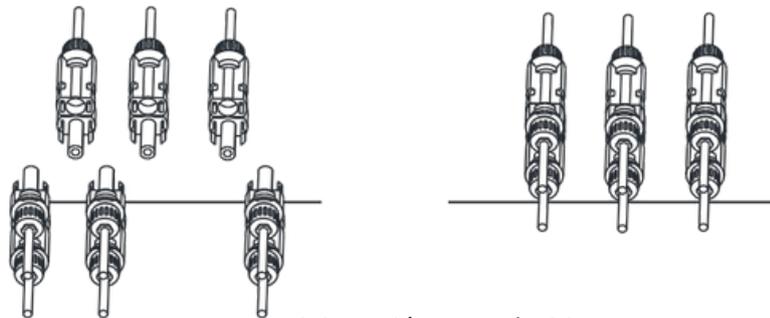


Foto 5.6 Conexión entrada CC



Advertencia:

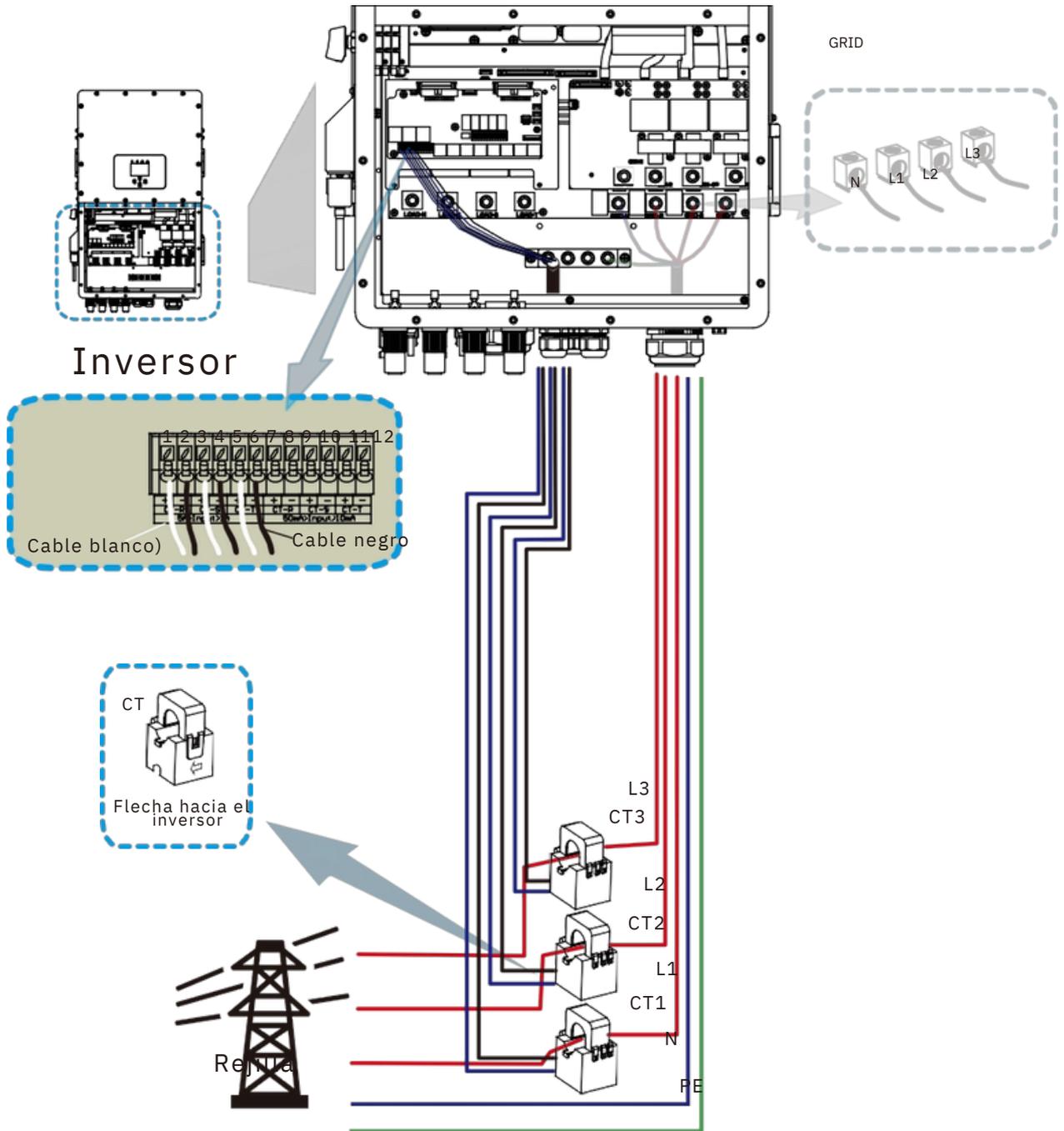
La luz solar que incide sobre el panel generará tensión, la alta tensión en serie puede poner en peligro la vida. Por lo tanto, antes de conectar la línea de entrada de CC, el panel solar debe ser bloqueado por el material opaco y el interruptor de CC debe estar en "OFF", de lo contrario, la alta tensión del inversor puede conducir a condiciones que amenazan la vida. Por favor, no desconecte el seccionador CC cuando la corriente CC sea alta, los técnicos deben esperar hasta la noche para mantener la seguridad.



Advertencia:

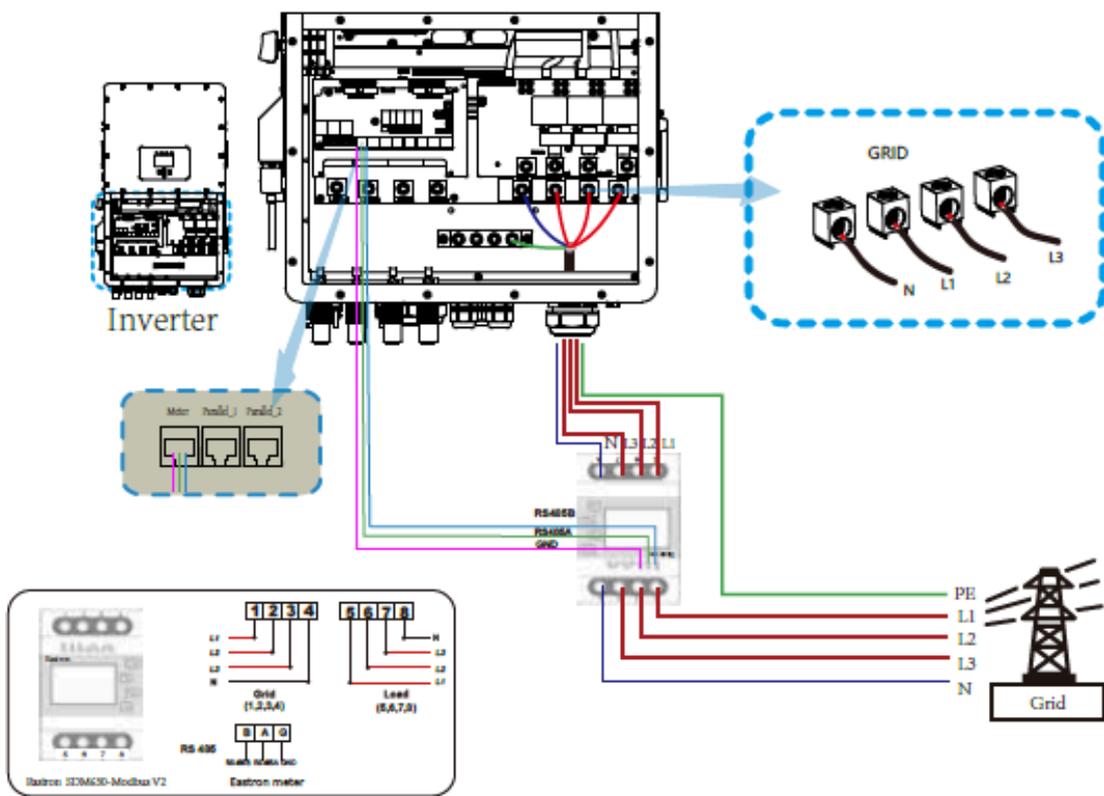
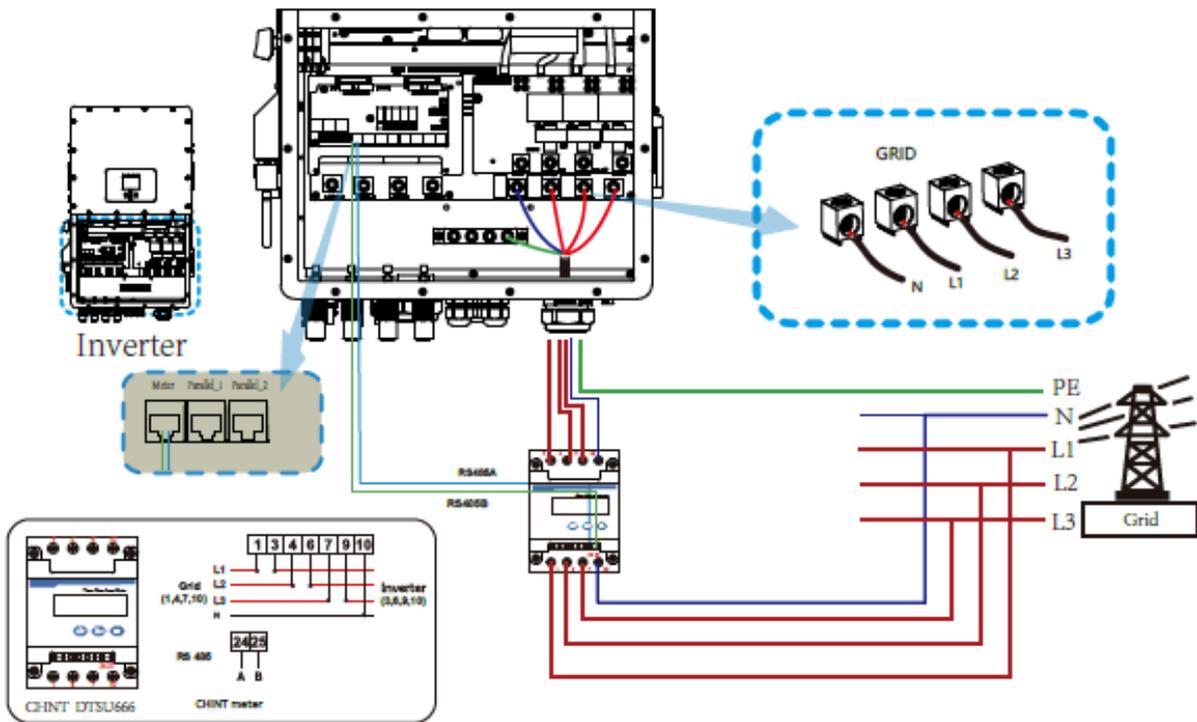
Utilice su propio conector de alimentación de CC de los accesorios del inversor. No interconecte los conectores de diferentes . Si se excede, puede dañar el inversor y no está cubierto por la garantía de Deye.

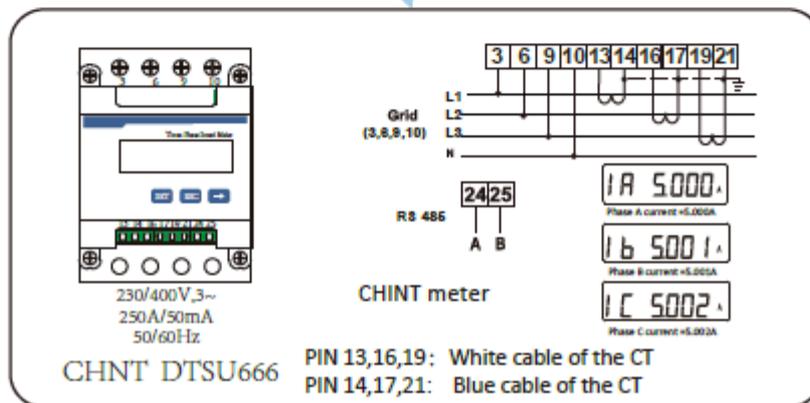
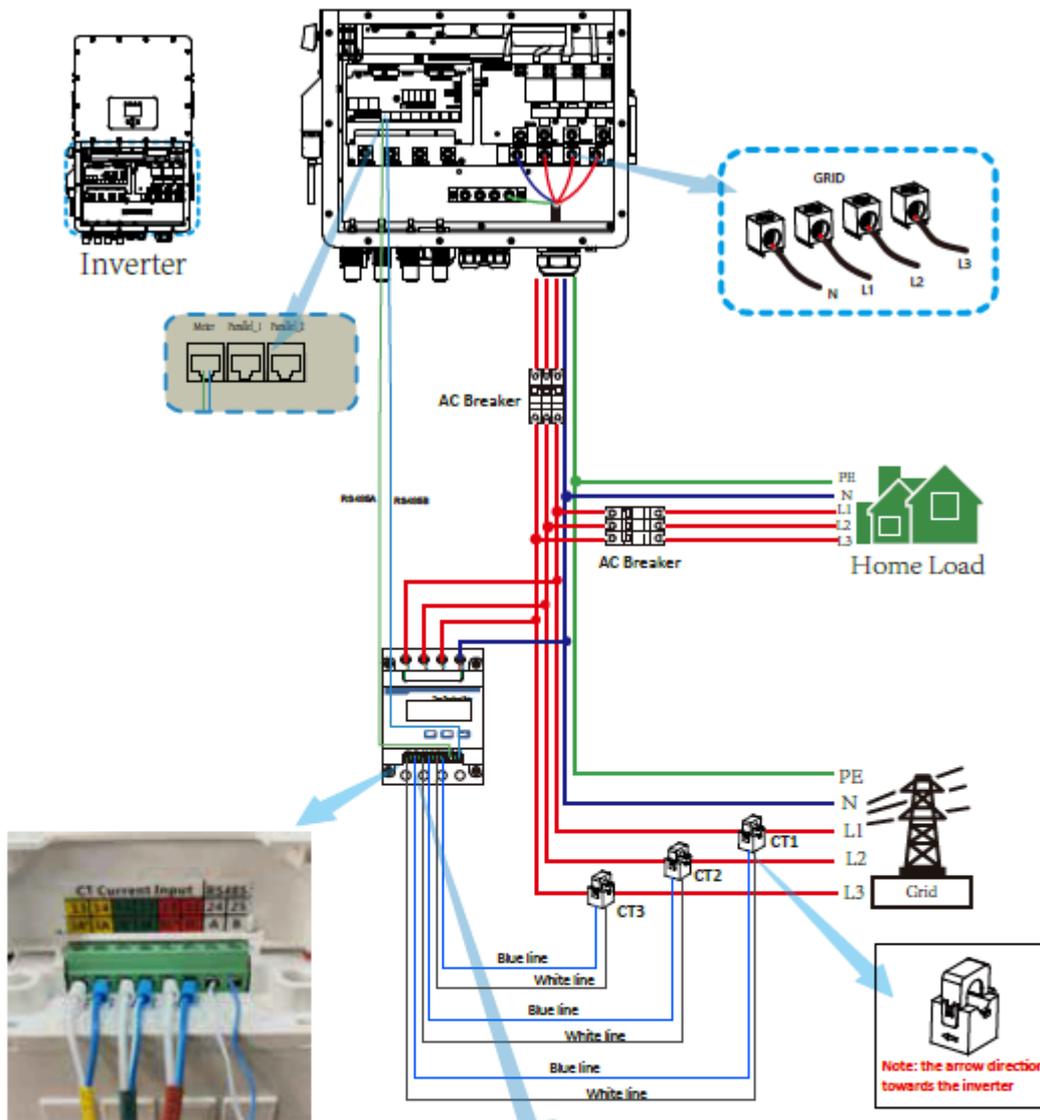
3.6 Conexión CT

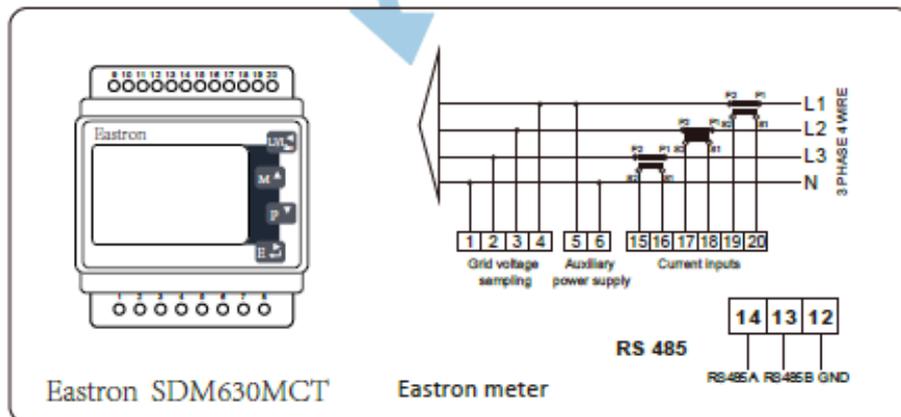
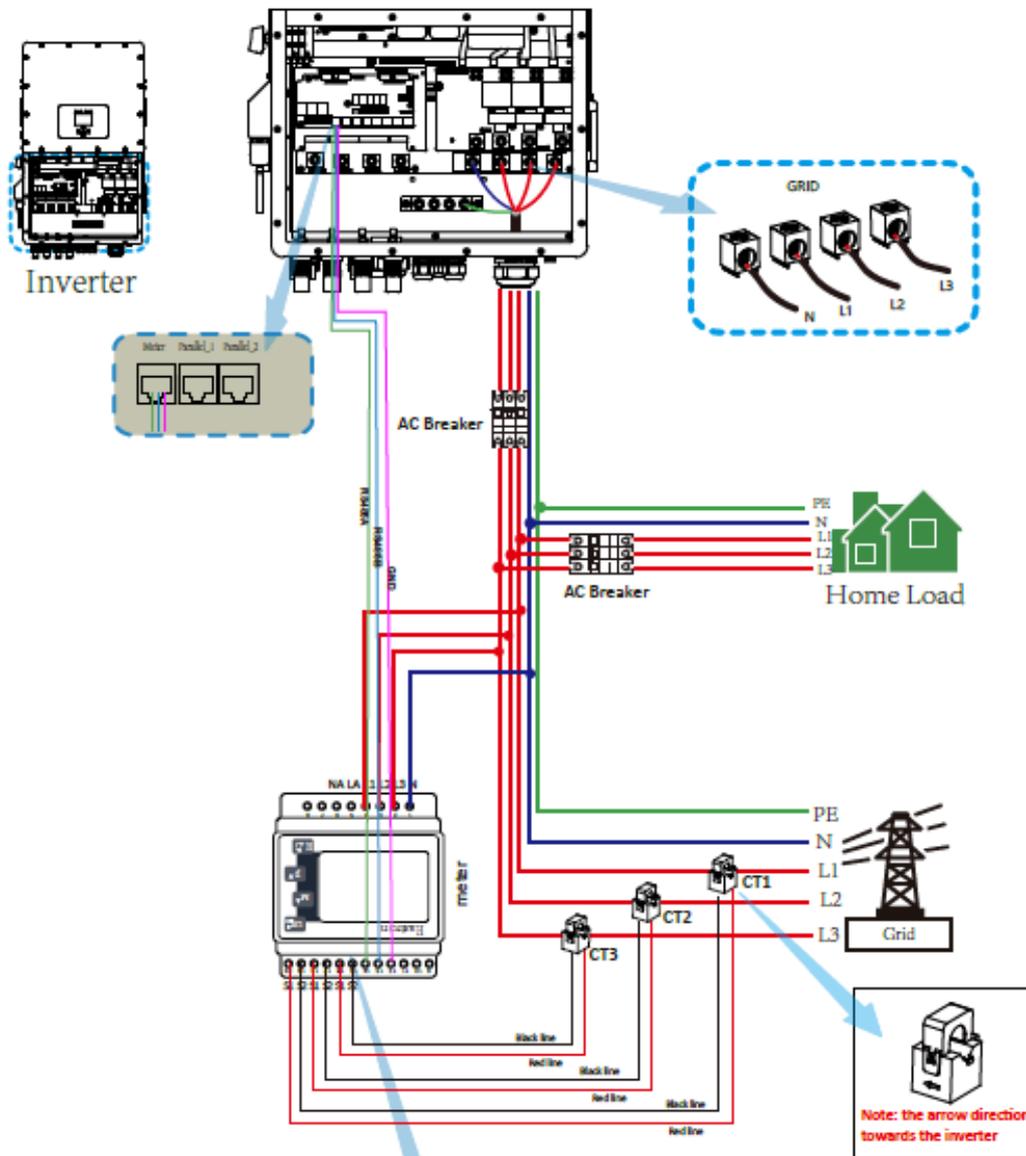


***Nota :** cuando la lectura de la potencia de carga en la pantalla LCD no es correcta, por favor invierta la flecha CT.

3.6.1 Conexión del contador









Nota:

Cuando el inversor está en estado sin conexión a la red, la línea N debe conectarse a tierra.

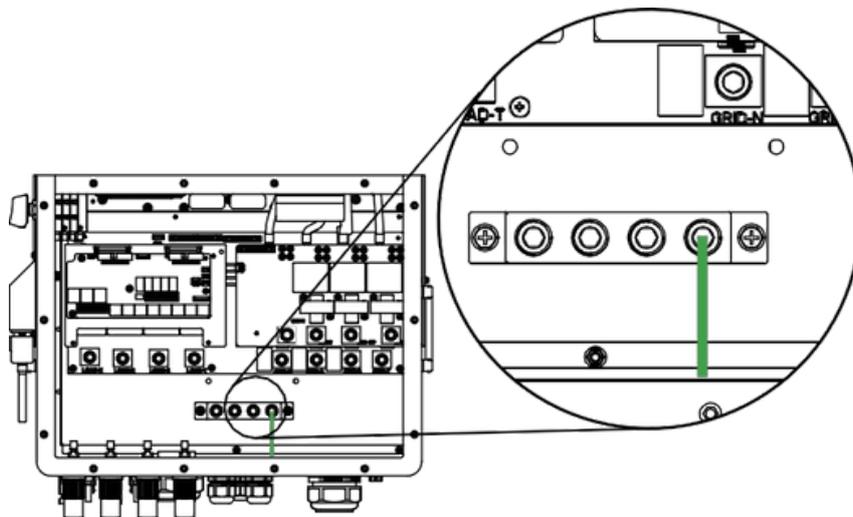


Nota:

En la instalación final, deberá instalarse con el equipo un disyuntor certificado conforme a las normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

3.7 Conexión a tierra (obligatoria)

El cable de tierra debe conectarse a la placa de tierra en el lado de la red para evitar descargas eléctricas si falla el conductor de protección original.



Conexión a tierra (cables de cobre)

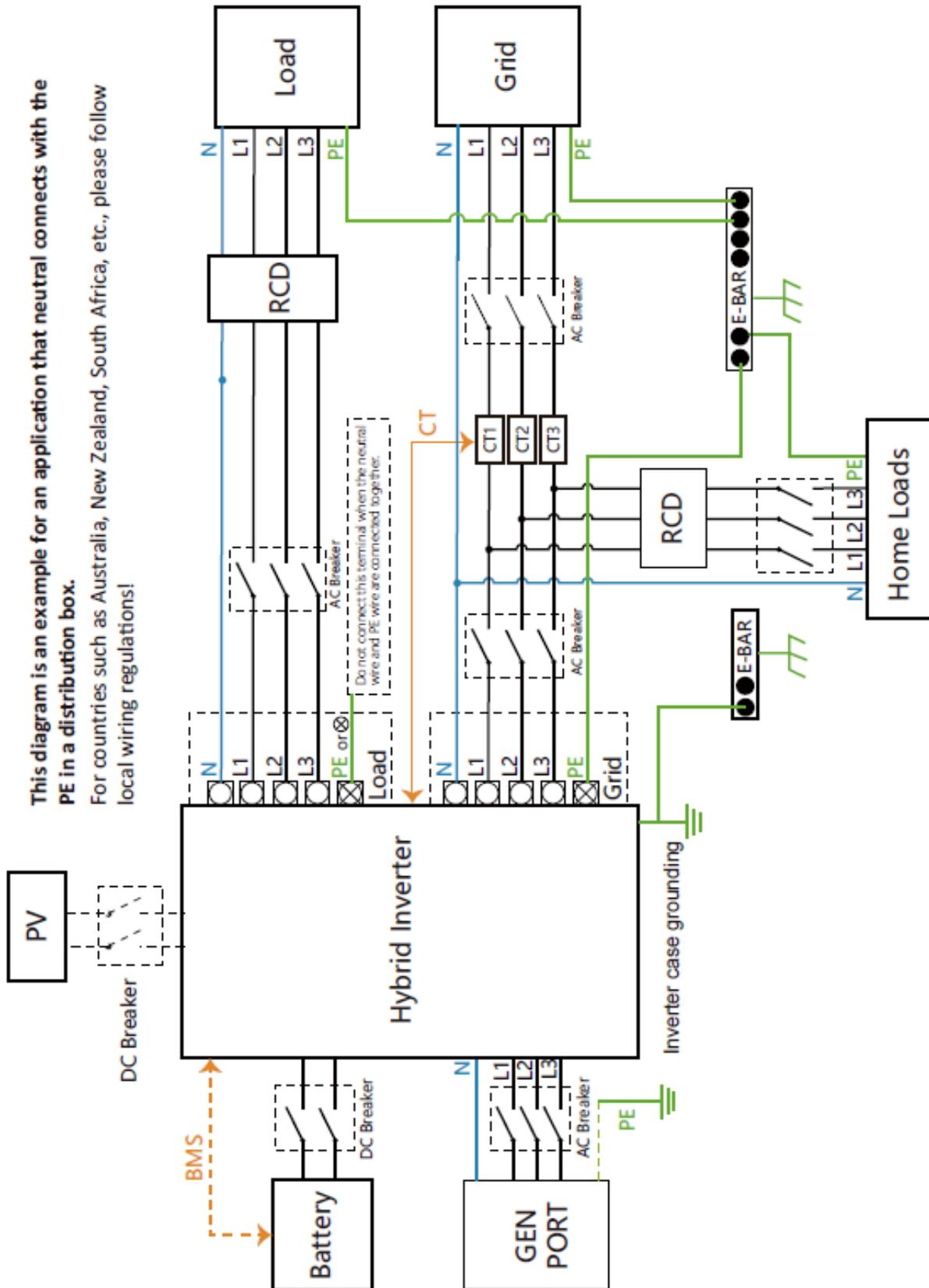
<i>Modelo</i>	<i>Tamaño del cable</i>	<i>Cable(mm 2)</i>	<i>Valor de par (máx.)</i>
29,9/30/35/40/50KW	0AWG	53.5	20,3 Nm

El conductor debe ser del mismo metal que los conductores de fase.

3.8 Conexión WIFI

Para la configuración del Enchufe Wi-Fi, consulte las ilustraciones del Enchufe Wi-Fi. El Wi-Fi Plug no es una configuración estándar, es opcional.

3.9 Sistema de cableado para inversor

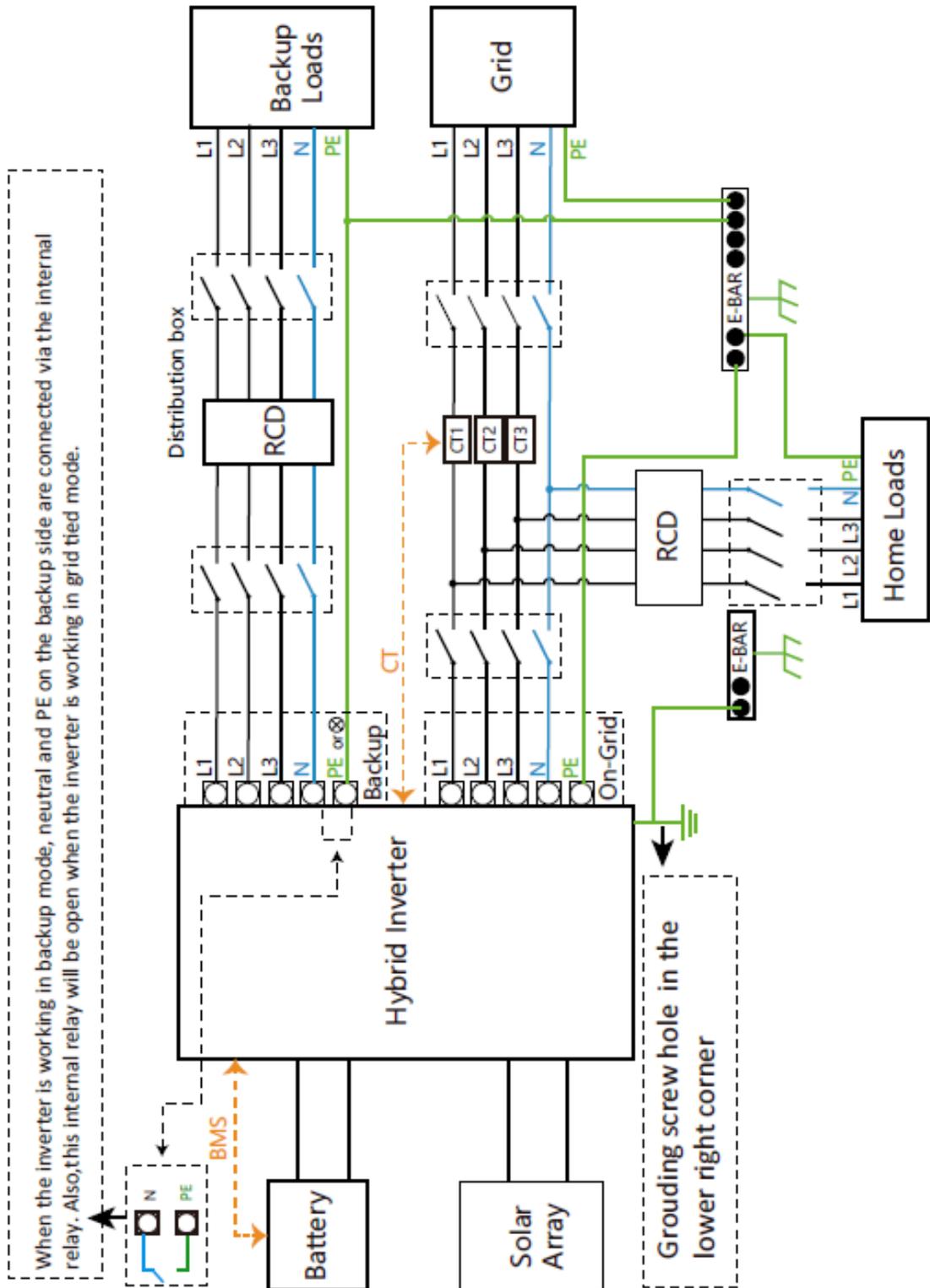


This diagram is an example for an application that neutral connects with the PE in a distribution box.

For countries such as Australia, New Zealand, South Africa, etc., please follow local wiring regulations!

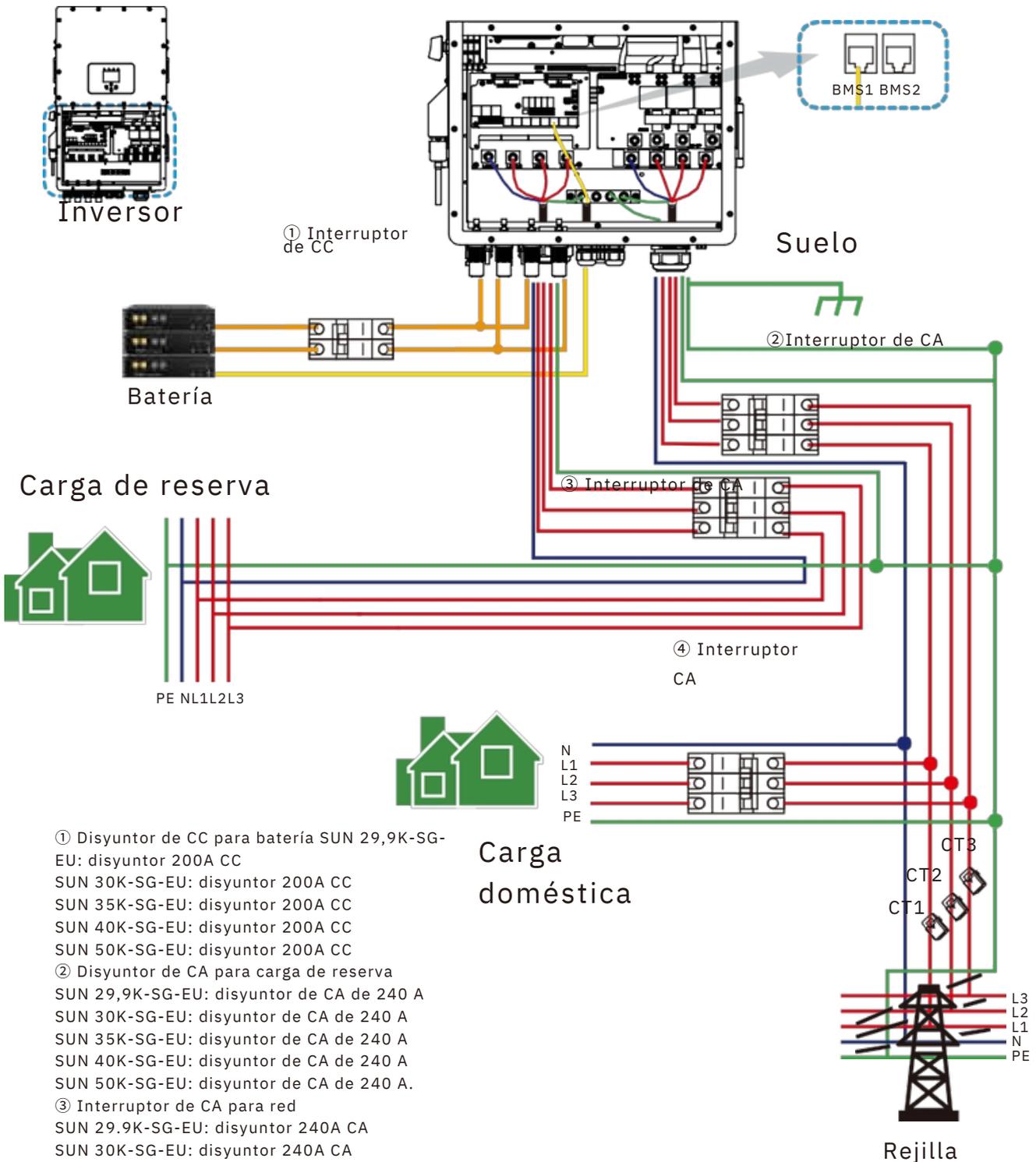
3.10 Diagrama Montaje

This diagram is an example for an application in which neutral is separated from the PE in the distribution box. For countries such as China, Germany, the Czech Republic, Italy, etc., please follow local wiring regulations! Note: Backup function is optional in German market, please leave backup side empty if backup function is not available in the inverter.



When the inverter is working in backup mode, neutral and PE on the backup side are connected via the internal relay. Also, this internal relay will be open when the inverter is working in grid tied mode.

— CAN
 — Cable L
 — Alambre N
 — Alambre PE

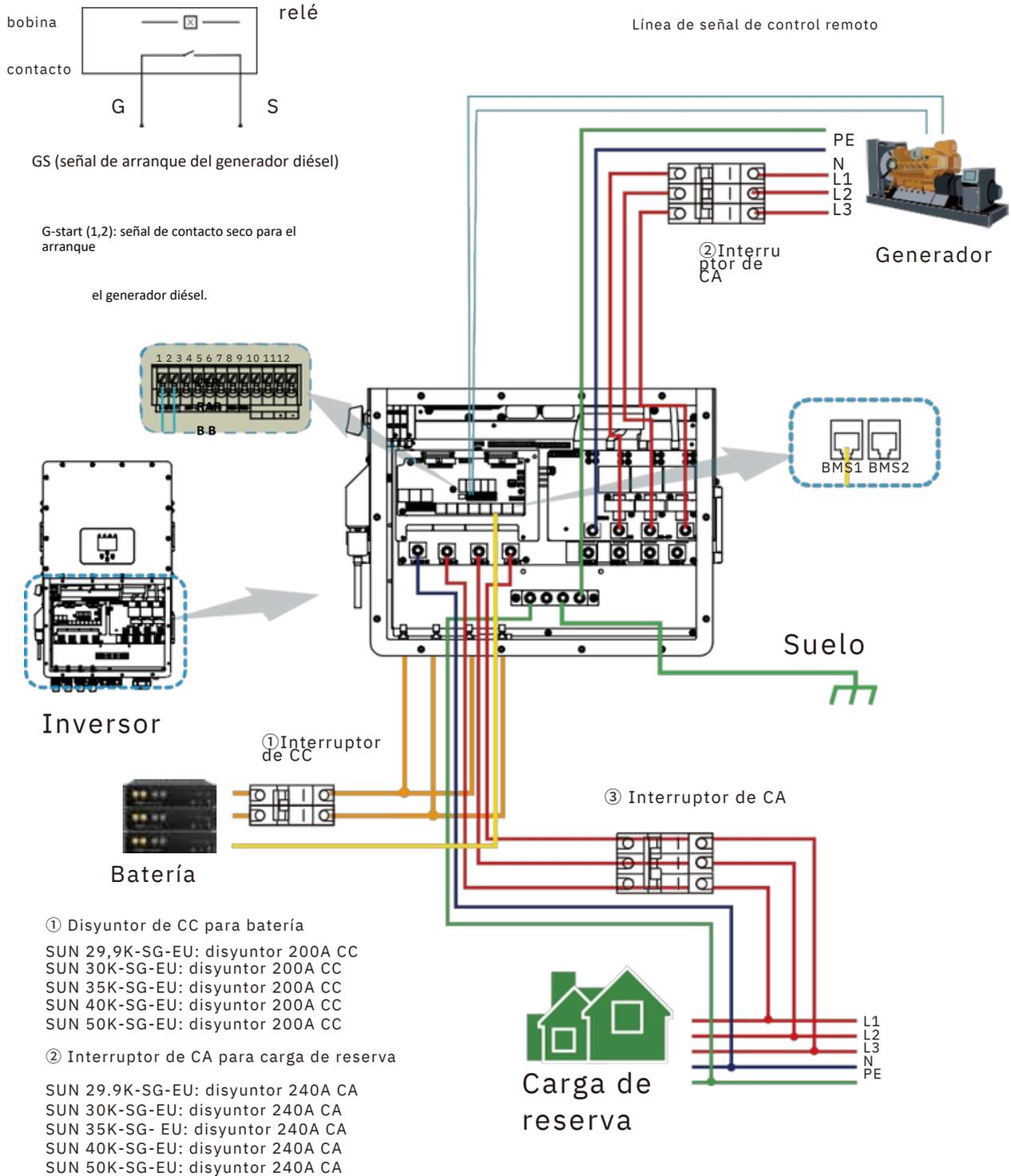


- ① Disyuntor de CC para batería SUN 29,9K-SG-EU: disyuntor 200A CC
- SUN 30K-SG-EU: disyuntor 200A CC
- SUN 35K-SG-EU: disyuntor 200A CC
- SUN 40K-SG-EU: disyuntor 200A CC
- SUN 50K-SG-EU: disyuntor 200A CC
- ② Disyuntor de CA para carga de reserva
- SUN 29,9K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A
- SUN 30K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A
- SUN 35K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A
- SUN 40K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A
- SUN 50K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A.
- ③ Interruptor de CA para red
- SUN 29.9K-SG-EU: disyuntor 240A CA
- SUN 30K-SG-EU: disyuntor 240A CA
- SUN 35K-SG-EU: disyuntor 240A CA
- SUN 40K-SG-EU: disyuntor 240A CA
- SUN 50K-SG-EU: disyuntor 240A CA
- ④ Interruptor de CA para carga doméstica

Depende de las cargas domésticas

3.11 Diagrama de aplicación típica del generador diésel

■ CAN
 ■ Cable L
 ■ Alambre N PE
 ■ Alambre



① Disyuntor de CC para batería

SUN 29,9K-SG-EU: disyuntor 200A CC
 SUN 30K-SG-EU: disyuntor 200A CC
 SUN 35K-SG-EU: disyuntor 200A CC
 SUN 40K-SG-EU: disyuntor 200A CC
 SUN 50K-SG-EU: disyuntor 200A CC

② Interruptor de CA para carga de reserva

SUN 29,9K-SG-EU: disyuntor 240A CA
 SUN 30K-SG-EU: disyuntor 240A CA
 SUN 35K-SG-EU: disyuntor 240A CA
 SUN 40K-SG-EU: disyuntor 240A CA
 SUN 50K-SG-EU: disyuntor 240A CA

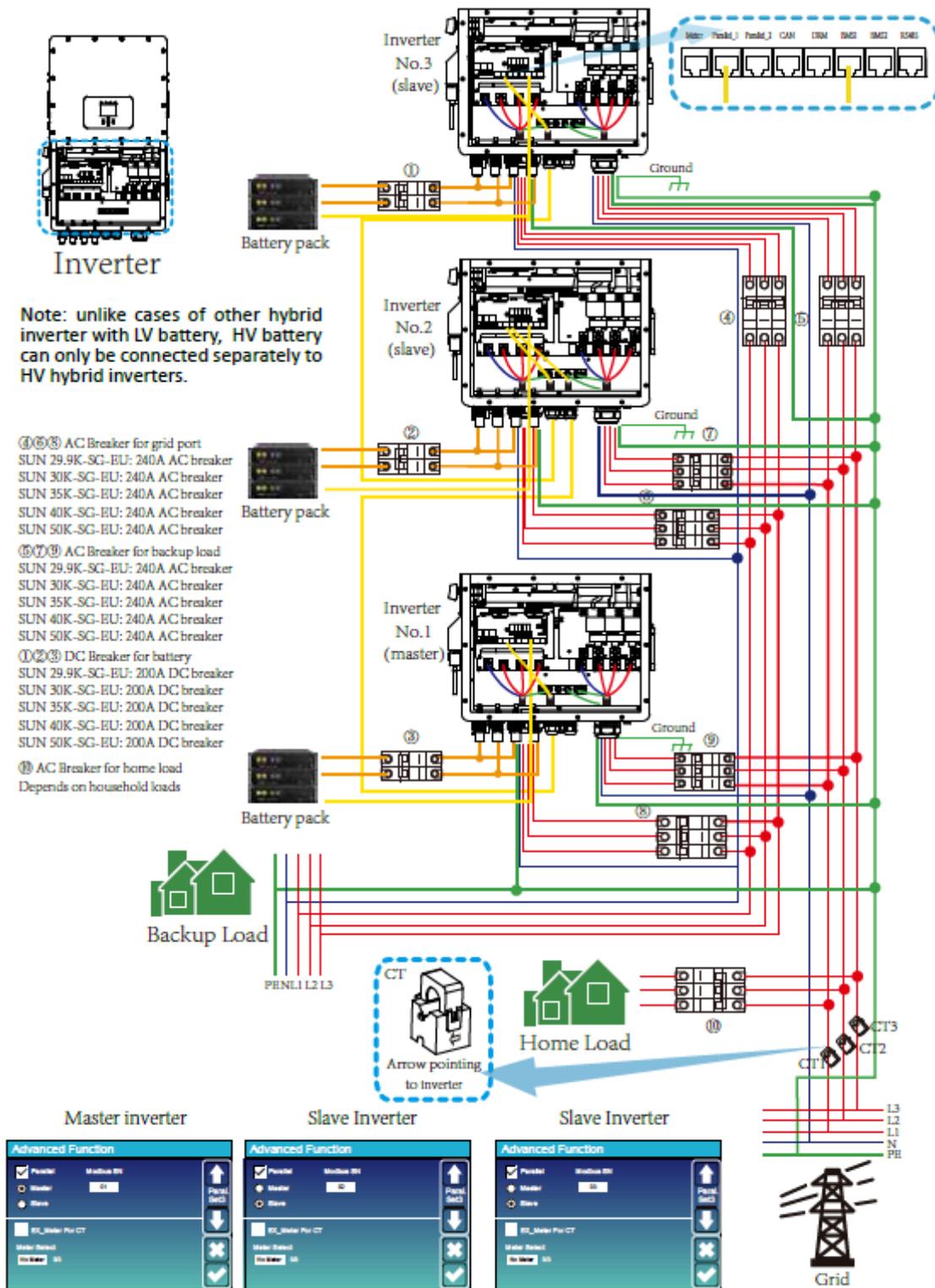
③ Disyuntor de CA para puerto de generador SUN 29,9K-SG-EU:

disyuntor de CA de 240 A SUN 30K-SG-EU: disyuntor de CA de 240 A
 SUN 35K-SG-EU: disyuntor de 240A CA
 SUN 40K-SG-EU: disyuntor de 240A CA
 SUN 50K-SG-EU: disyuntor de 240A CA

3.12 Esquema de conexión trifásica en paralelo

Nota: La función de funcionamiento en paralelo de varias unidades estará disponible en el primer trimestre de 2023.

— CAN
 — Cable L
 — Alambre N
 — Alambre PE



4. OPERACIÓN

4.1 Encendido/Apagado

Una vez que la unidad se ha instalado correctamente y las baterías están bien conectadas, basta con pulsar el botón de encendido / apagado (situado en el lado izquierdo de la caja) para encender la unidad. Si el sistema no tiene la batería conectada, pero está conectado a la red o a la energía fotovoltaica, y el botón de encendido/apagado está apagado, la pantalla LCD seguirá encendida (la pantalla mostrará OFF).

4.2 Panel de control y visualización

El panel de funcionamiento y visualización, que se muestra en el siguiente gráfico, se encuentra en el panel frontal del inversor.

Incluye cuatro indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD que indica el estado de funcionamiento y la información sobre la potencia de entrada/salida.

<i>Indicador LED</i>		<i>Mensajes</i>
DC	Led verde de luz fija	Conexión FV normal
CA	Led verde de luz fija	Conexión a la red normal
Normal	Led verde de luz fija	Funcionamiento normal del inversor
Alarma	Led rojo de luz fija	Avería o advertencia

Cuadro 4-1 Indicadores LED

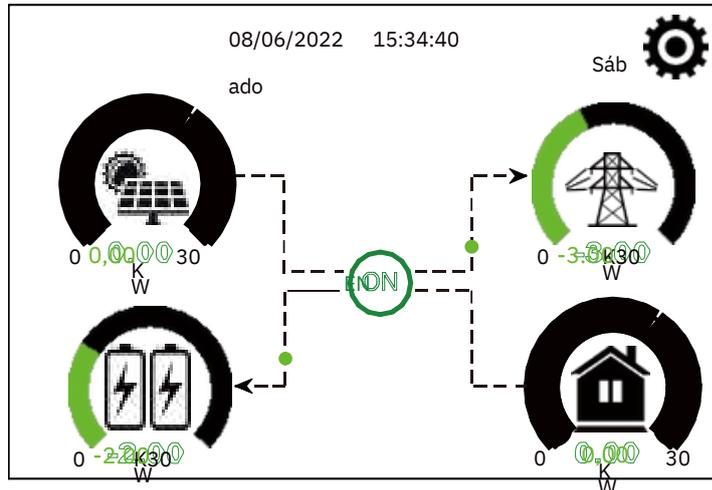
<i>Tecla de función</i>	<i>Descripción</i>
Esc	Para salir del modo de configuración
Arriba	Para ir a la selección anterior
Abajo	Para pasar a la siguiente selección
Entre en	Para confirmar la selección

Gráfico 4-2 Botones de función

5. Iconos de la pantalla LCD

5.1 Pantalla principal

La pantalla LCD es táctil, debajo de la pantalla muestra la información general del inversor.



1.El icono situado en el centro de la pantalla de inicio indica que el sistema funciona con normalidad. Si se convierte en "comm./F01~F64", significa que el inversor tiene errores de comunicación u otros errores, el mensaje de error se mostrará debajo de este icono (errores F01-F64, la información detallada del error se puede ver en el menú Alarmas del sistema).

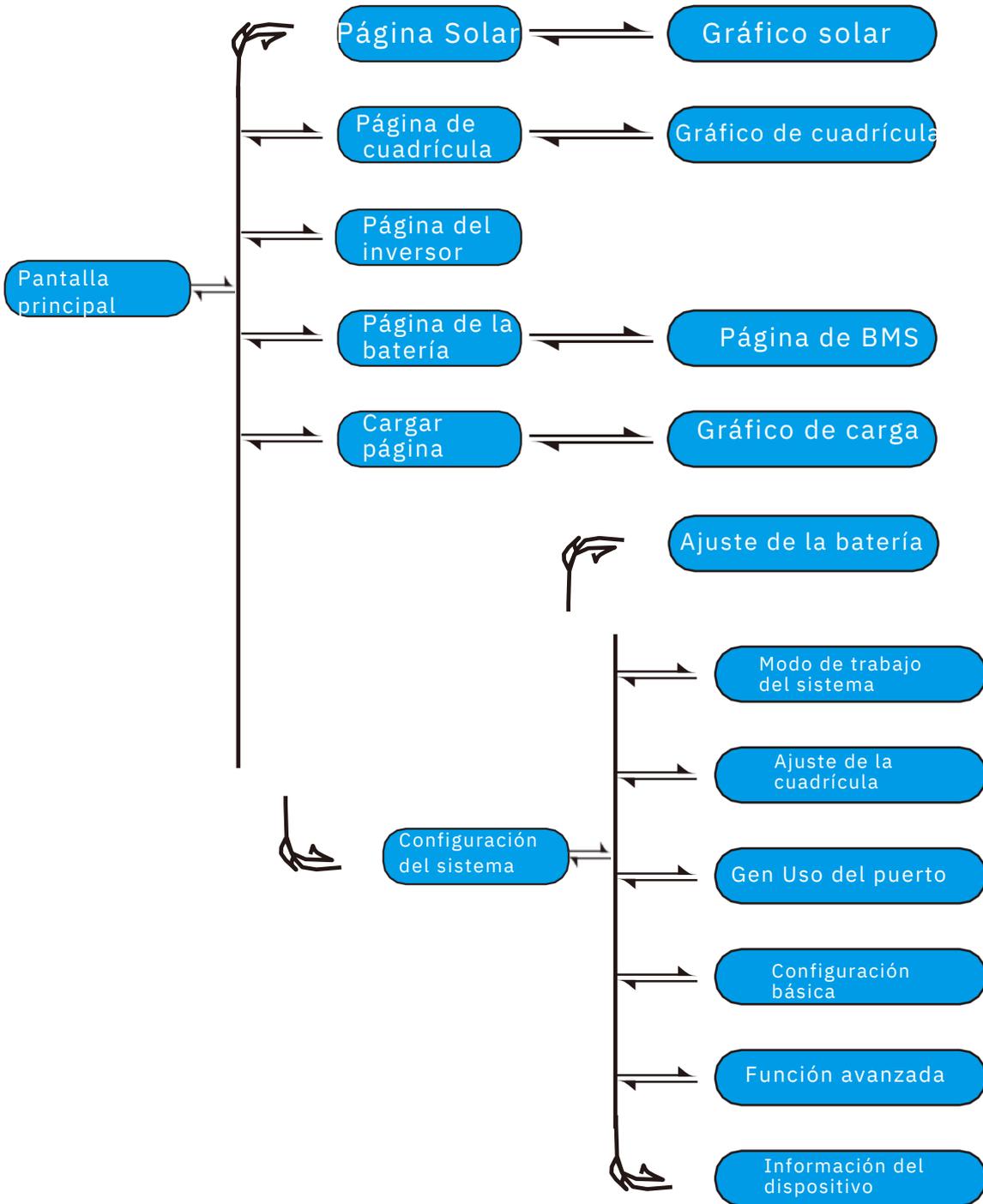
2.En la parte superior de la pantalla aparece la hora.

3.Icono de configuración del sistema: Pulse este botón para acceder a la pantalla de configuración del sistema, que incluye la configuración básica, la configuración de la batería, la configuración de la red, el modo de trabajo del sistema, el uso del puerto del generador, la función avanzada y la información de la batería de litio.

4.La pantalla principal muestra información sobre la energía solar, la red, la carga y la batería. También muestra la dirección del flujo de energía mediante una flecha. Cuando la energía se aproxima a un nivel alto, el color de los paneles cambiará de verde a rojo para que la información del sistema se muestre vívidamente en la pantalla principal.

- La potencia FV y la potencia de carga siempre son positivas.
- Energía de la red negativa significa vender a la red, positiva significa obtener de la red.
- La potencia de la batería negativa significa carga, positiva significa descarga.

5.1.1 Diagrama de flujo de funcionamiento de la pantalla LCD



5.2 Curva de potencia solar

Solar

PV1-V: 286V	PV1-I: 5,5A	PV1-P: 1559W
PV2-V: 286V	PV2-I: 5,5A	PV2-P: 1559W
PV3-V: 286 V	PV3-I: 5,5A	PV3-P: 1559W
PV4-V: 286V	PV4-I: 5,5A	PV4-P: 1559W

Poder: 1560W

Hoy=8,0 KWH
Total =12,00 KWH

Energía

Esta es la página de paneles solares

- ① Generación de paneles solares.
- ② Tensión, Corriente, Potencia para cada MPPT.
- ③ Producción fotovoltaica diaria y total

Pulsa el botón "Energía " para entrar en la página de la curva de potencia.

1166w	1244w 50 Hz	-81w 50 Hz
221v 0w	222v 0.8w	222v 0.1A
229v 1166w	229v 5.0w	230v 0.1A
225v 0w	229v 0,9w	223v 0.1A
Carga	HM: -10W	LD: 28W
21w	5W	1192W
0w	0W	24W
0w	Rejilla	Inversor
150V	0W	0W
-0,41A	0V	0V
27,0C	0.0A	0.0A
Batería	FV	

Esta es la página del inversor.

- ① Generación de inversores.
- Tensión, Corriente, Potencia para cada Fase.
- AC-T: temperatura media del disipador de calor.

Carga

Poder: 55W

Hoy=0,5 KWH
Total =1,60 KWH

L1: 220V
L2: 220V
L3: 220 V

P1: 19W
P2: 18W
P3: 18W

Energía

Esta es la página detallada de Back-up Load.

- ① Energía de reserva.
- ② Tensión, potencia para cada fase.
- ③ Consumo diario y total de copias de seguridad .

Pulsa el botón "Energía " para entrar en la página de la curva de potencia.

Rejilla

En espera
0W
0,0 Hz

COMPRAR
Hoy=2,2KWH
Total =11,60 KWH

CT1:0W
CT2: 0W
CT3:0W
L1: 0V

LD1: 0W
LD2 : 0W
LD3: 0W

VENDER
Hoy=0,0KWH
Total =8,60 KWH

L2: 0V L3: 0V

Energía

Esta es la página detallada de Grid.

- ① Estado, Potencia, Frecuencia.
- ② L: Tensión de cada fase
CT: Potencia detectada por la corriente externa sensores
LD: Potencia detectada mediante sensores internos en el interruptor de entrada/salida de la red de CA
- ③ COMPRAR: Energía de la red al inversor,
VENDER: Energía del inversor a la red.

Pulse el botón "Energía " para entrar en la página de la curva de potencia.

5.4 Menú de configuración del sistema

Configuración del sistema		
Modo de trabajo del sistema		
Batería		
Configuración	Ajuste de la rejilla	Gen Puerto Uso
Básico	Avanzado	
Configuración	Función	Dispositivo Info.

Esta es la página de Configuración del Sistema.

5.5 Menú de configuración básica

Configuración básica		
<input checked="" type="checkbox"/> Horario	<input checked="" type="checkbox"/> Pitido	<input checked="" type="checkbox"/> Auto Dim
Año	Mes	Día
<input type="text" value="2019"/>	<input type="text" value="03"/>	<input type="text" value="17"/>
	Hora	Minuto
<input checked="" type="checkbox"/> 24 horas	<input type="text" value="09"/>	<input type="text" value="15"/>
<input type="checkbox"/> Restablecimiento de fábrica	<input type="checkbox"/> Bloquear todos los cambios	

Restablecimiento de fábrica: Restablece todos los parámetros del inversor. **Bloquear todos los cambios:** Habilite este menú para configurar los parámetros que requieren bloqueo y que no se pueden . Antes de realizar un restablecimiento de fábrica con éxito y bloquear los , para mantener todos los cambios es necesario introducir una contraseña para habilitar el ajuste. La contraseña para los ajustes de fábrica es 9999 y para el es 7777.

PassWord												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> X--X--X--X DEL </div> <table style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CANCELAR</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">OK</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CANCELAR	0	OK
1	2	3										
4	5	6										
7	8	9										
CANCELAR	0	OK										

Contraseña de restablecimiento de fábrica: 9999

Bloquear todos los cambios Contraseña: 7777

5.6 Menú de configuración de la batería

Ajuste de la batería

Modo Batt

Litio Capacidad de la bate

Utilizar Batt V Carga máxima A

Use Batt % No Batt Max A Descarga 0A

Activar Batería1 Paralelo bat1&bat2

Activar Batería2

Batt
Modo

✕

✓

Capacidad de la batería: muestra el tamaño de su banco de baterías al inversor híbrido Deye.

Usar Batt V: Utiliza el voltaje de la batería para todos los ajustes

Utilizar Batt %: Utiliza el SOC de la batería para todos los ajustes

Máx. A de carga/descarga: Carga/descarga máxima de la batería corriente (0-50A para el modelo 29.9/30/35/40/50KW). Para AGM y Flooded, recomendamos Ah de tamaño de batería x 20%= amperios de carga/descarga.
 . Para litio, recomendamos Ah de tamaño de batería x 50%= Amperios de carga/descarga.
 . Para Gel, siga las instrucciones del fabricante.

Sin batería: marque esta opción si no hay ninguna batería conectada al sistema.

Activar Batería1/Activar Batería2: Esta función ayudará a recuperar una batería que se ha descargado en exceso cargándola lentamente desde el panel solar o la red.

Ajuste de la batería

Inicio

A

Gen Cargo Cargo de red

Señal Gen Señal de red

Tiempo máximo de funcionamiento generador

Gen Tiempo de inactividad

Batt
Set2

✕

✓

Esta es la página de configuración de la batería. ③ ①

Arranque =30%: Porcentaje de SOC por debajo del 30%: el sistema arrancará automáticamente un generador conectado para cargar el banco de baterías.

A = 50A: Tasa de carga de 50A del generador conectado en Amperios.

Gen Charge: utiliza la entrada de generador del sistema para cargar el banco de baterías desde un generador conectado.

Señal Gen: Relé normalmente abierto que se cierra cuando el estado de la señal Gen Start está activo.

Tiempo máximo de funcionamiento del generador: Indica el tiempo máximo que el generador puede funcionar en un día. 24H significa que no se apaga todo el tiempo.

Gen Down Time: Indica el tiempo de retardo del Generador para apagarse después de alcanzar el tiempo de funcionamiento.

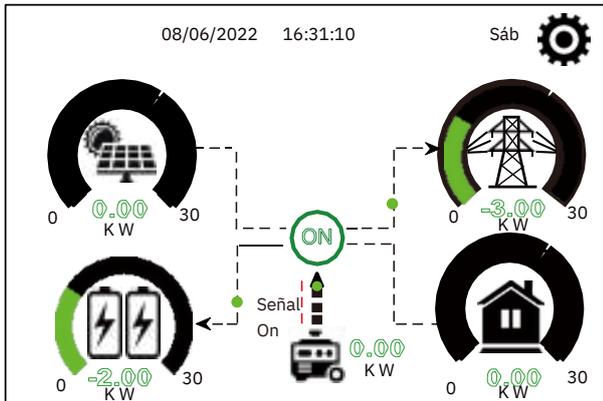
Esto es Grid Charge, necesitas seleccionar. ②

Inicio =30%: Sin uso, Sólo para personalización.

A = 50A: Indica la Corriente que la Red carga la Batería.

Carga de red: Indica que la red carga la batería.

Señal de red: Desactivar.



En esta página se explica cómo la energía fotovoltaica y el generador diésel alimentan la carga y la batería.

Generador

Potencia: 6000W	Hoy=10 KWH
	Total =10 KWH
V_L1: 230V	P_L1: 2KW
V_L2: 230V	P_L2: 2KW
V_L3: 230V	P_L3: 2KW

Esta página indica el voltaje de salida, la frecuencia y la potencia del generador. Y, cuánta energía se utiliza desde el generador.

Ajuste de la batería

Modo Litio	00%
Apagado	10%
Batería baja	20%
Reiniciar	40%

Batt Set3

↑

↓

✕

✓

Modo Litio: Este es protocolo BMS (Batería Aprobada).

Desconexión 10%: Indica que el inversor se apagará si el SOC está por debajo de este valor.

Batería baja 20%: Indica que el inversor emitirá una alarma si el SOC está por debajo de este valor.

Reinicio 40%: SOC de la batería al 40% La salida de CA se reanudará.

Ajustes de batería recomendados

Tipo de batería	Etapa de absorción	Etapa de flotación	Valor de par (cada 30 días 3hr)
Litio	Siga sus parámetros de tensión BMS		

5.7 Menú de configuración del modo de trabajo del sistema

Modo de trabajo del sistema

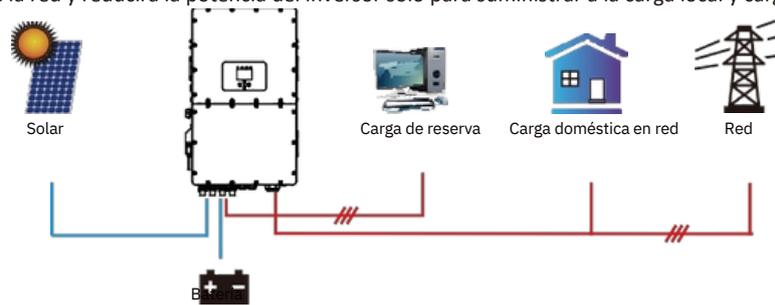
Vender primero 32000 Max Energía Solar ↑
 Cero Exportación A Carga Venta Solar Modo1
 Exportación cero a CT Venta Solar ↓
 Potencia máxima de venta de 28000 Potencia exportación cero 32000 ✕
 Ahorro de picos de red 28000 Potencia BattFirst LoadFirst ✓

Modo de trabajo Vender primero: Este modo permite al inversor híbrido vender a la cualquier exceso de energía producido por los paneles solares. Si el tiempo de uso está activo, la energía de la batería también puede venderse a la red.

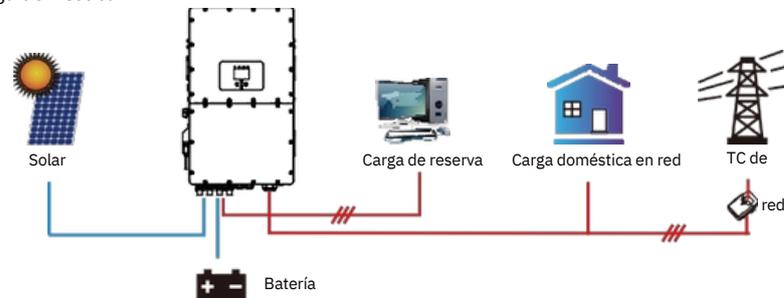
La energía fotovoltaica se utilizará para alimentar la carga y cargar la batería, y el exceso de energía se inyectará en la red. La prioridad de la fuente de alimentación para la carga es la siguiente:

1. Paneles solares.
2. Rejilla.
3. Baterías (hasta alcanzar el % de descarga programable).

Exportación cero a la carga: El inversor híbrido sólo suministrará energía a la carga de reserva conectada. El inversor híbrido no suministrará potencia a la carga doméstica ni venderá potencia a la red. El TC integrado detectará la potencia que fluye de vuelta a la red y reducirá la potencia del inversor solo para suministrar a la carga local y cargar la batería.



Exportación cero al TC: el inversor híbrido no sólo suministrará energía a la carga de reserva conectada, sino que también suministrará energía a la carga doméstica conectada. Si la energía fotovoltaica y de la batería es insuficiente, tomará energía de la red como suplemento. El inversor híbrido no venderá energía a la red. En este modo, se necesita un TC. La instalación Para más información sobre el método de conexión del TC, consulte el capítulo 3.6 Conexión del TC. El TC externo detectará la potencia que vuelve a la red y reducirá la potencia del inversor sólo para alimentar la carga local, cargar la batería y la carga doméstica.



Venta Solar: "Venta Solar" es para Exportación Cero a Carga o Exportación Cero a TC: cuando este elemento está activo, la energía sobrante puede venderse de nuevo a la red. Cuando está activo, el uso prioritario de la fuente de energía fotovoltaica es el siguiente: consumo de carga y carga de la batería y alimentación a la red.

Potencia máxima de venta: Permite que la potencia de salida máxima fluya a la red.

Potencia de exportación cero: para el modo de exportación cero, indica la potencia de salida a la red. Se recomienda configurarla entre 20 y 100 W para garantizar que el inversor híbrido no inyecte potencia a la red.

Patrón energético: FV Prioridad de la fuente de energía.

Primero la batería: La energía fotovoltaica se utiliza primero para cargar la batería y luego para alimentar la carga. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red suplente la batería y la carga simultáneamente.

Primero la carga: La energía fotovoltaica se utiliza primero para alimentar la carga y después para cargar la batería. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red suministra energía a la carga.

Max Solar Power: permite la potencia máxima de entrada de CC.

Ahorro de picos de red: cuando está activo, la potencia de salida de la red se limitará dentro del valor establecido. Si la potencia de carga supera el permitido, utilizará la energía fotovoltaica y la batería como suplemento. Si aun así no puede satisfacer las necesidades de carga, la potencia de la red aumentará para satisfacer las necesidades de carga.

Modo de trabajo del sistema

Grid Charge	Gen	Time	Time	Power	Modo de trabajo de Batt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	32000	150V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	32000	160V

Modo de trabajo de batería

Start: 30% Batt Set2: 30%

A: 50A Batt Set2: 50A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Max Run Time: 0.0 hours

Gen Down Time: 0.5 hours

Modo de trabajo del sistema

Grid Charge	Gen	Time	Time	Power	Modo de trabajo de Batt
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	32000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	32000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	32000	100%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	32000	35%

Tiempo de uso: se utiliza para programar cuándo utilizar la red o el generador para cargar la batería, y cuándo descargar la batería para alimentar la carga. Sólo tiene que marcar "Tiempo de uso" los siguientes elementos (Red, carga, tiempo, potencia, etc.) tengan efecto.

Nota: en el primer modo de venta y durante el tiempo de uso, la energía de la batería se puede vender a la red. **Gen charge:** utiliza un generador diésel para cargar la batería en un periodo de tiempo.

Hora: tiempo real, rango de 01:00-24:00.

Nota: cuando la red está presente, sólo se marca el "tiempo de uso", entonces la batería se descargará. De lo contrario, la batería no se descargará aunque el SOC de la batería esté lleno. Pero en el modo fuera de la red (cuando la red no es

disponible, el inversor funcionará en modo aislado de la red automáticamente).

Potencia: Potencia máxima de descarga de la batería permitida. **Batt(V o SOC %):** % de SOC de la batería o voltaje en el momento en que se va a realizar la acción.

Por ejemplo

Durante 01:00-05:00,

si el SOC de la batería es inferior al 80%, utilizará la red para cargar la batería hasta que el SOC de la batería alcance el 80%.

Durante 05:00-08:00,

si el SOC de la batería es superior al 40%, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40%. Al mismo tiempo, si el SOC de la batería es inferior al 40%, la red cargará el SOC de la batería hasta el 40%.

De 08:00 a 10:00,

si el SOC de la batería es superior al 40%, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40%.

De 10:00 a 15:00 horas,

cuando el SOC de la batería sea superior al 80%, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 80%.

De 15:00 a 18:00 horas,

cuando el SOC de la batería sea superior al 40%, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40%.

Durante 18:00-01:00,

cuando el SOC de la batería sea superior al 35%, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 35%.

5.8 Menú de configuración de la cuadrícula

Ajuste de la cuadrícula/Selección del código

Modo cuadrícula: General Estndar 0/10

Frecuencia de red: 50 HZ / 60 HZ

Tipo de fase: 0/120/240 / 0/240/120

Nivel de red: LN:220V/LL:380V(AC)

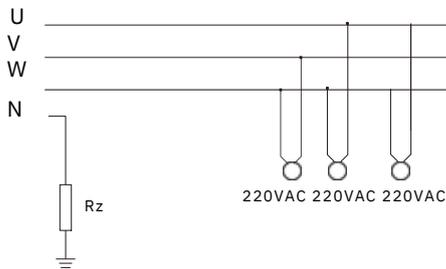
El neutro del sistema informático no está conectado a tierra

Modo de red: General Standard、UL1741&IEEE1547、CPUC RULE21、SRD-UL-1741、CEI 0-21、Australia A、B、Australia C、EN50549_CZ-PPDS (>16A)、Australia Nueva Zelanda VDE4105、OVE-Directiva R25.
Siga el código de red local y elija la norma de red correspondiente.

Nivel de red: hay varios niveles de tensión para la tensión de salida del inversor cuando está en modo aislado de la red.
LN:230VAC LL:400VAC, LN:240VAC LL:420VAC, LN:120VAC LL:208VAC, LN:133VAC LL:230VAC.

Sistema IT: Para el sistema de red IT, la tensión de línea

(Si su sistema de red es un sistema IT, active "Sistema IT" y marque "Nivel de red" como 133-3P, tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Rz: Resistencia de tierra de gran resistencia. O el sistema no tiene línea Neutra

Conexión a la red

Conexión normal: Normal Velocidad de rampa 10s

Frecuencia baja 48,00Hz Alta frecuencia 51,50Hz

Baja tensión 185.0V Alta tensión 265.0V

Reconexión tras disparo Reconexión Velocidad de rampa 36s

Frecuencia baja 48,20 Hz Alta frecuencia 51,30Hz

Baja tensión 187.0V Alta tensión 263.0V

Tiempo de reconexión 60s PF 1.000

Conexión normal: El rango de tensión/frecuencia de red permitido cuando el inversor se conecta por primera vez a la red.
Tasa de rampa normal: Es la rampa de potencia de arranque.

Reconexión después del disparo: La tensión de red permitida /rango de frecuencia para el inversor se conecta a la red después de la desconexión del inversor de la red.
Tasa de rampa de reconexión: Es la rampa de potencia de reconexión.

Tiempo de reconexión: El periodo de tiempo de espera para que el inversor vuelva a conectarse a la red.
PF: Factor de potencia que se utiliza para ajustar la potencia reactiva del inversor.

Protección IP

Over voltage U->(10 min. running mean) 260.0V

HV3 265.0V	HF3 51.50Hz
HV2 265.0V - 0.10s	HF2 51.50Hz - 0.10s
HV1 265.0V - 0.10s	HF1 51.50Hz - 0.10s
LV1 185.0V - 0.10s	LF1 48.00Hz - 0.10s
LV2 185.0V - 0.10s	LF2 48.00Hz - 0.10s
LV3 185.0V	LF3 48.00Hz

HV1: Punto de protección contra sobretensiones de nivel 1;
 ① HV2: Punto de protección de sobretensión de nivel 2; ② 0,10s-Tiempo
 HV3: Punto de protección contra sobretensiones de nivel 3.

LV1: Punto de protección de mínima tensión de nivel 1;
 LV2: Punto de protección de subtenensión de nivel 2;
 LV3: Punto de protección de subtenensión de nivel 3.

HF1: Punto de protección de sobrefrecuencia de nivel 1;
 HF2: Punto de protección de sobrefrecuencia de nivel 2;
 HF3: Punto de protección de sobrefrecuencia de nivel 3.

LF1: Nivel 1 bajo punto de protección de frecuencia;
 LF2: Nivel 2 bajo punto de protección de frecuencia;
 LF3: Nivel 3 bajo punto de protección de frecuencia.

Configuración de cuadrícula (F/W)

F(W)

Over frequency	Droop F	40%PE/Hz
Start freq F	Stop freq F	51.5Hz
Start delay F	Stop delay F	0.00s

Under frequency	Droop F	40%PE/Hz
Start freq F	Stop freq F	49.80Hz
Start delay F	Stop delay F	0.00s

Grid Set4

FW: este inversor de serie puede ajustar la potencia de salida del inversor en función de la frecuencia de la red.
Droop F: porcentaje de potencia nominal por Hz
 Por ejemplo, "Frecuencia de arranque $F > 50,2\text{Hz}$, Frecuencia de parada $F < 51,5$, Droop $F=40\%PE/Hz$ " cuando la frecuencia de red alcanza $50,2\text{ Hz}$, el inversor reducirá su potencia activa a un Droop F del 40%. Cuando la frecuencia de la red sea inferior a $50,1\text{ Hz}$, el inversor dejará de reducir la de salida. Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

Configuración de cuadrícula (V/W) V(Q)

V(W) V(Q)

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
5%	20%

V1	P1	100%
V2	P2	80%
V3	P3	60%
V4	P4	40%

V1	Q1	44%
V2	Q2	0%
V3	Q3	0%
V4	Q4	-44%

Grid Set5

V(W): Sirve para ajustar la potencia activa del inversor en función de la tensión de red ajustada.
V(Q): Se utiliza para ajustar la potencia reactiva del inversor en función de la tensión de red establecida.
 Esta función se utiliza para ajustar la potencia de salida del inversor (potencia activa y potencia reactiva) cuando cambia la tensión de red.
Lock-in/Pn 5%: Cuando la potencia activa del variador es inferior al 5% de la potencia nominal, el modo VQ no tendrá efecto.
Bloqueo/Pn 20%: Si la potencia activa del inversor aumenta del 5% al 20% de la potencia nominal el modo VQ volverá a tener efecto.

Por ejemplo: $V2=110\%$, $P2=80\%$. Cuando la tensión de la red alcanza el 110% de la tensión nominal de la red, La potencia de salida del inversor reducirá su potencia de salida activa al 80% de la potencia nominal.
 Por ejemplo: $V1=94\%$, $Q1=44\%$. Cuando el voltaje de la red alcanza el 94% de los tiempos del voltaje nominal de la red, La potencia de salida del inversor generará un 44% de potencia de salida reactiva.
 Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

Configuración de cuadrícula/P(Q) P(F)

P(Q) P(PF)

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
50%	50%

P1	Q1	2%
P2	Q2	0%
P3	Q3	21%
P4	Q4	25%

P1	PF1	-0.000
P2	PF2	-0.000
P3	PF3	0.000
P4	PF4	0.264

Grid Set6

P(Q): Sirve para ajustar la potencia reactiva del inversor en función de la potencia activa ajustada. **P(PF):** Sirve para ajustar el FP del inversor en función de la potencia activa ajustada. Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.
Bloqueo/Pn 50%: Cuando la potencia activa de salida del variador es inferior al 50% de la potencia nominal, no entrará en modo P(PF).
Bloqueo/Pn 50%: Bloqueo/Pn 50%: Cuando la potencia activa de salida del variador es superior al 50% de la potencia nominal entra en modo P(PF).
 Nota : sólo cuando la tensión de red sea igual o superior a 1,05 veces la tensión de red nominal, el modo P(PF) tendrá efecto.

Configuración de cuadrícula/LVRT

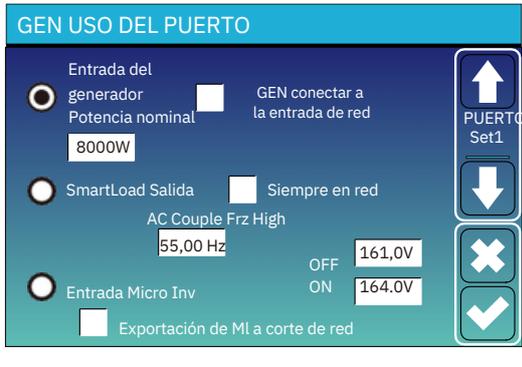
L/HVRT

HV3	HV3_T	30.24s
HV2	HV2_T	0.04s
HV1	HV1_T	22.11s
LV1	LV1_T	22.02s
LV2	LV2_T	0.04s

Grid Set7

Reservado: Esta función está reservada y no se recomienda.

5.9 Menú de configuración del uso del puerto del generador



Potencia nominal de entrada del generador: permitida Potencia máxima del generador diésel.

GEN connect to grid input: conecta el generador diésel al puerto de entrada de red.

Salida de carga inteligente: Este modo utiliza la conexión de entrada Gen como una salida que sólo recibe energía cuando el SOC de la batería está por encima de un umbral programable por el usuario.
p.ej. ON: 100%, APAGADO: 95%: Cuando el SOC del banco de baterías alcance el 100%, el puerto de carga inteligente se encenderá automáticamente y alimentará la carga conectada. Cuando el SOC del banco de baterías sea < 95%, el puerto de carga inteligente se apagará automáticamente.

Carga inteligente OFF Batt

•SOC de la batería a partir del cual se desconecta la carga inteligente.

Carga inteligente ON Batt •SOC de la batería al que se encenderá la carga inteligente. simultáneamente y, a continuación, se la carga inteligente.

Siempre red: Al hacer clic en "En red siempre encendida", la carga inteligente se encenderá cuando la red esté presente.

Entrada Micro Inv: Para utilizar el puerto de entrada del generador como un microinversor en la entrada del inversor de red (acoplado a CA), esta característica también funcionará con inversores "Grid-Tied".

***Micro Inv Input OFF:** cuando el SOC de la batería supera el valor ajustado, el Microinverter o el inversor conectado a la red se apagan.

***Entrada Micro Inv ON:** cuando el SOC de la batería es inferior al valor de ajuste, el Microinverter o el inversor conectado a la red comenzarán a trabajar

AC Couple Frz High: Si elige "Micro Inv input", a medida que el SOC de la batería alcance gradualmente el valor de ajuste (OFF), durante el, la potencia de salida del microinversor disminuirá linealmente. Cuando el SOC de la batería sea igual al valor de ajuste (OFF), la frecuencia del sistema alcanzará el valor de ajuste (AC couple Frz high) y el microinversor dejará de funcionar.

Corte de la exportación de MI a la red: Deja de exportar a la red la energía producida por el microinversor.

***Nota:** Micro Inv Input OFF y On es válido sólo para algunas versiones de FW.

5.10 Menú de configuración de funciones avanzadas



Fallo de arco solar ON: Esto es sólo para EE.UU..

Autocomprobación del sistema: Desactivar. esto es sólo para la fábrica.

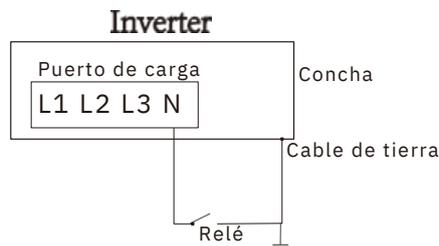
Gen Peak-shaving: Activar Cuando la potencia del generador supere el valor nominal del mismo, el inversor proporcionará la parte redundante para asegurar que el generador no se sobrecargue.

DRM: Para la norma AS4777

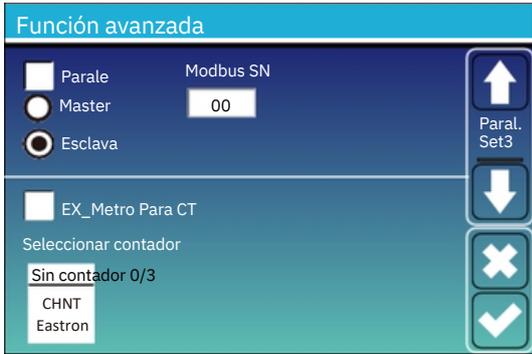
Retardo de reserva: Reservado

BMS_Err_Stop: Cuando está activo, si el BMS de la batería no puede comunicarse con el inversor, el inversor dejará de funcionar e informará de un fallo.

Modo isla de señal: Si la opción "Modo isla de señal" está marcada y el inversor está en modo aislado de la red, el relé de la línea neutra (línea N del puerto de carga) se pondrá en ON y la línea N (línea N del puerto de carga) se conectará a tierra.



Alimentación de fase asimétrica: Si se marcó, el exceso de energía fotovoltaica que alimenta a la red se equilibrará en la trifásica.



Ex_Meter For CT: cuando se utiliza el modo de exportación cero a TC, el inversor híbrido puede seleccionar la función EX_Meter For CT y utilizar los distintos contadores, por ejemplo, CHNT y Eastron.

5.11 Menú de configuración de información del dispositivo



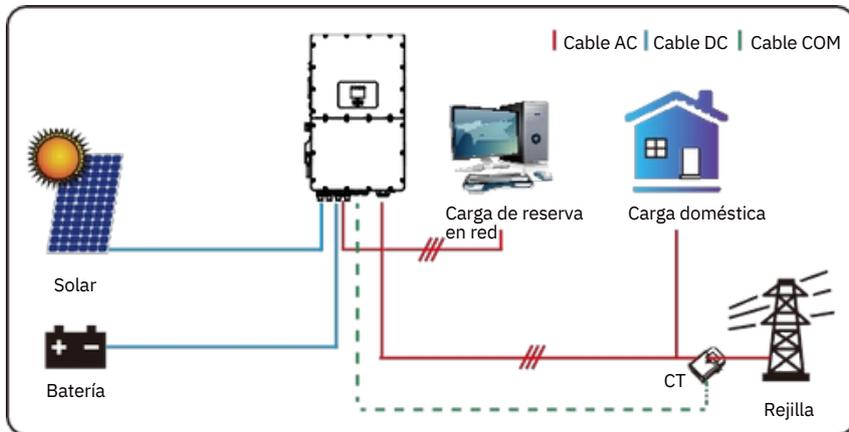
Esta página muestra el ID del inversor, la versión del inversor y los códigos de alarma.

HMI: versión LCD

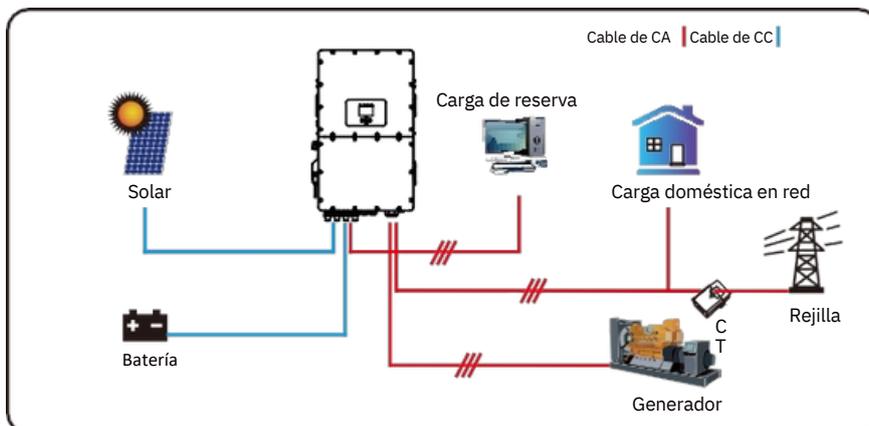
MAIN: Versión FW de la placa de control

6. Modo

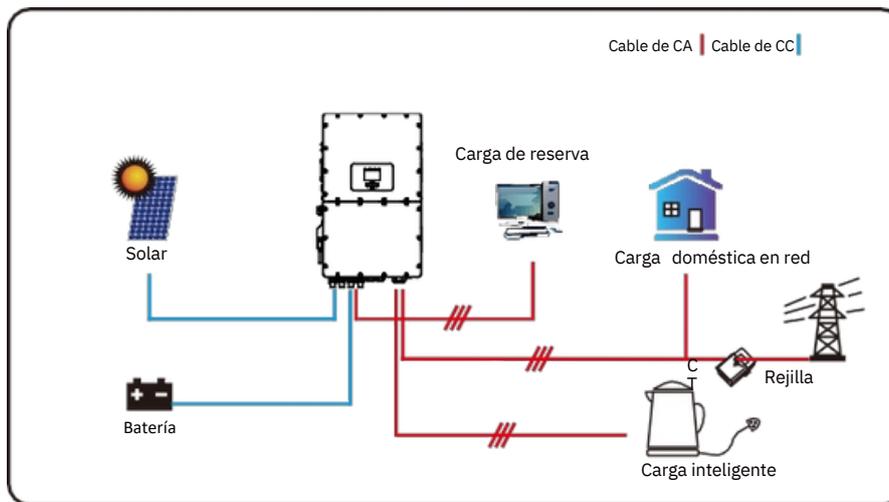
Modo I: Básico



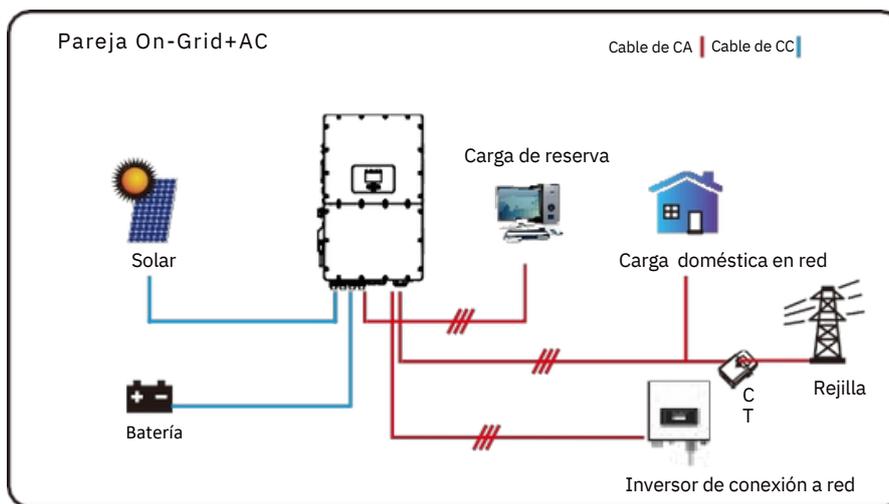
Modo II: con generador



Modo III: Con carga inteligente



Modo IV: Acoplamiento CA



La 1ª potencia prioritaria del sistema es siempre la fotovoltaica, la 2ª y 3ª serán el banco de baterías o la red, según la configuración. La última energía de reserva será el generador, si está disponible.

7. Limitación de responsabilidad

Además de la garantía del producto descrita anteriormente, las leyes y normativas estatales y locales prevén compensaciones económicas por la conexión eléctrica del producto (incluida la violación de los términos y garantías implícitos). La empresa declara por la presente que los términos y condiciones del producto y la póliza no pueden y sólo pueden excluir legalmente toda responsabilidad dentro de un ámbito limitado.

Código de error	Descripción	Soluciones
F01	DC_Fallo_Inverso	1, Check the PV input polarity 2, Seek help from us, if can not go back to normal state.
F07	DC_START_Failure	1, El voltaje del BUS no puede ser construido desde PV o batería. 2, Reinicie el inversor, si el fallo , póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F13	Cambio_modos_trabajo	1. Cuando el tipo de red y la frecuencia cambien, informará F13; 2. Cuando el modo de batería se cambió a "Sin batería" modo, informará F13; 3. Para algunas versiones antiguas de FW, informará F13 cuando el modo de trabajo del sistema cambió; 4. Generalmente, desaparecerá automáticamente cuando muestre F13; 5. Si sigue igual, encienda el interruptor de CC y CA durante un minuto, luego encienda el interruptor de CC y CA.; 6. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F15	AC_OverCurr_SW_Failure	Fallo de sobreintensidad en el lado de CA 1.Compruebe si la potencia de la carga de reserva y la potencia de la carga común están dentro del rango; 2.Reinicie y compruebe si es normal; 3.Busque ayuda de nosotros, si no puede volver a su estado normal.
F16	Fallo_GFCI	Fallo de corriente de fuga 1. Verifique la conexión a tierra del cable del lado fotovoltaico. 2, reinicia el sistema 2-3 veces 3. Si el fallo aún existe, contáctanos para obtener ayuda.
F18	Tz_Ac_OverCurr_Fault	Fallo de sobreintensidad en el lado de CA 1.Compruebe si la potencia de carga de reserva y la potencia de carga común están dentro de los márgenes; 2.Reinicie y compruebe si es normal; 3.Pídanos ayuda si no puede volver a la .
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	Fallo de sobrecorriente del lado CC 1. Verifique la conexión del módulo fotovoltaico y la conexión de la batería; 2. Cuando está en el modo fuera de la red, el arranque del inversor con grandes carga de energía, puede informar F20. Por favor reduzca la potencia de carga. 3. Si sigue igual, encienda el interruptor de CC y CA durante un minuto, luego encienda el interruptor de CC y CA.; 4. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.

Código de error	Descripción	Soluciones
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	BUS sobrecorriente. 1. Verifique la configuración de corriente de entrada fotovoltaica y de corriente de la batería. 2. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 3. Si la falla aún persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Apagado remoto 1, indica que el inversor está controlado de forma remota.
F23	Tz_GFCI_OC_Fallo	Fallo de corriente de fuga 1. Verifique la conexión a tierra del cable del lado fotovoltaico. 2. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 3. Si la falla aún persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F24	Fallo_aislamiento_cc	La resistencia de aislamiento fotovoltaico es demasiado baja 1. Verifique que la conexión de los paneles fotovoltaicos y el inversor esté firme y correctamente; 2. Compruebe si el cable PE del inversor está conectado a tierra; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F26	BusUnbalance_Fault	Fallo de corriente de fuga 1. Verifique la conexión a tierra del cable del lado fotovoltaico. 2. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 3. Si la falla aún persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F29	Fallo_Comm_paralelo	1. Espere un momento y compruebe si es normal; 2. Cuando la potencia de carga de 3 fases sea muy diferente, informará el F26. 3. Cuando haya corriente de fuga de CC, informará F26 4. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 5. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F34	Fallo de sobrecarga de CA	1. Verifique la conexión de carga de respaldo, asegúrese de que esté permitida rango de potencia 2. Si el fallo persiste, contáctanos para obtener ayuda.
F41	Parada_sistema_paralelo	1. Verifique el estado de trabajo del inversor híbrido. Si hay 1 pieza. Apagado del inversor híbrido, todos los inversores híbridos informará la falla F41. 2. Si el fallo persiste, contáctanos para obtener ayuda.
F42	Fallo_Versión_paralela	Fallo de tensión de red 1. Verifique si el voltaje de CA está dentro del estándar de la red. límites de protección.; 2. Compruebe si los cables de CA de la red están firme y correctamente conectado; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.

Código de error	Descripción	Soluciones
F47	AC_OverFreq_Fault	Frecuencia de red fuera de rango 1. Verifique que la frecuencia esté dentro del rango de especificación o no; 2. Verifique si los cables de CA están conectados firme y correctamente; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F48	AC_UnderFreq_Fault	Frecuencia de red fuera de rango 1. Verifique que la frecuencia esté dentro del rango de especificación o no; 2. Verifique si los cables de CA están conectados firme y correctamente; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F52	DC_VoltHigh_Fault	La tensión del BUS es demasiado alta 1. Verifique si el voltaje de la batería es demasiado alto; 2. verifique el voltaje de entrada fotovoltaico, asegúrese de que esté dentro del rango permitido rango; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F53	DC_VoltLow_Fault	La tensión del BUS es demasiado baja 1. Verifique si el voltaje de la batería es demasiado bajo; 2. Si el voltaje de la batería es demasiado bajo, use PV o red para cargar la batería; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F54	BAT2_VoltHigh_Fault	1. Verifique que el voltaje del terminal 2 de la batería sea alto; 2. Reinicie el inversor 2 veces y restablezca la configuración de fábrica; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F55	BAT1_VoltHigh_Fault	1. Verifique que el voltaje del terminal 1 de la batería sea alto; 2. Reinicie el inversor 2 veces y restablezca la configuración de fábrica; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F56	BAT1_VoltLow_Fault	1. Verifique que el voltaje del terminal 1 de la batería sea bajo; 2. Reinicie el inversor 2 veces y restablezca la configuración de fábrica; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F57	BAT2_VoltLow_Fault	1. Verifique que el voltaje del terminal 2 de la batería sea bajo; 2. Reinicie el inversor 2 veces y restablezca la configuración de fábrica; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F58	Battery_comm_Lose	1, indica la comunicación entre el inversor híbrido y la batería. BMS desconectado cuando "BMS_Err-Stop" está activo; 2. Si no quieres que esto suceda, puedes desactivarlo. Elemento "BMS_Err-Stop" en la pantalla LCD; 3. Si el fallo persiste, contáctanos para obtener ayuda.
F62	DRMs0_stop	1, la función DRM es sólo para el mercado de Australia; 2. Verifique que la función DRM esté activa o no; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal después reinicie el sistema.
F63	ARC_Fallo	1. La detección de fallas del ARC es solo para el mercado estadounidense; 2. Verifique la conexión del cable del módulo fotovoltaico y elimine la falla; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.
F64	Fallo	La temperatura del disipador de calor es demasiado alta 1. Compruebe si la temperatura ambiente de trabajo es demasiado alto; 2. Apague el inversor durante 10 minutos y reinicielo; 3. Busque nuestra ayuda si no puede volver al estado normal.

Gráfico 7-1 Información sobre averías

Bajo la dirección de nuestra empresa, los clientes devuelven nuestros productos para que nuestra empresa pueda

prestar servicio de mantenimiento o reposición de productos del mismo valor. Los clientes necesitan pagar el flete necesario y otros costos relacionados. Cualquier reemplazo o reparación del producto cubrir el período restante de garantía del producto. Si alguna parte del producto o producto es reemplazado por la propia empresa durante el período de garantía, todos los derechos e intereses de la El producto o componente de reemplazo pertenece a la empresa.

La garantía de fábrica no incluye daños debidos a los siguientes motivos:

- Daños durante el transporte de equipos;
- Daños causados por instalación o puesta en servicio incorrectas;
- Daños causados por el incumplimiento de las instrucciones de operación, instrucciones de instalación o instrucciones de mantenimiento;
- Daños causados por intentos de modificar, alterar o reparar productos;
- Daños causados por uso u operación incorrectos;
- Daños causados por ventilación insuficiente de los equipos;
- Daños causados por el incumplimiento de las normas o reglamentos de seguridad aplicables;
- Daños causados por desastres naturales o fuerza mayor (por ejemplo, inundaciones, rayos, sobretensiones, tormentas, incendios, etc).

Además, el desgaste normal o cualquier otro fallo no afectará al funcionamiento básico del producto. Cualquier raya externa, mancha o desgaste mecánico natural no representa un defecto en el producto.

8.Ficha de datos

Modelo	SUN-29.9K- SG01HP3- EU-BM3	SUN-30K- SG01HP3- EU-BM3	SUN-35K- SG01HP3- EU-BM3	SUN-40K- SG01HP3- EU-BM4	SUN-50K- SG01HP3- EU-BM4
Fecha de entrada de la batería					
Tipo de batería	Li-Ion				
Rango de tensión de la batería (V)	160~800				
Máx. Corriente de carga (A)	50+50				
Máx. Corriente de descarga(A)	50+50				
Max. Potencia de carga/descarga (W)	29900	33000	38500	44000	55000
Número de entrada de batería	2				
Estrategia de carga de la batería de Li-Ion	Autoadaptación al SBA				
Datos de entrada de la cadena PV					
Máx. Potencia de entrada CC (W)	38870	39000	45500	52000	65000
Máx. Tensión de entrada CC (V)	1000				
Tensión de arranque(V)	180				
Rango MPPT(V)	150-850				
Rango de tensión continua a plena carga (V)	360-850	360-850	420-850	360-850	450-850
Tensión nominal de entrada de CC (V)	600				
Corriente de entrada FV (A)	36+36+36			36+36+36+36	
Max.PV Isc(A)	55+55+55			55+55+55+55	
Nº de seguidores MPPT	3			4	
Nº de cadenas por seguidor MPPT	2+2+2			2+2+2+2	
Datos de salida de CA					
Potencia nominal de salida de CA y del SAI (W)	29900	30000	35000	40000	50000
Max. Potencia de salida de CA (W)	29900	33000	38500	44000	55000
Potencia máxima (sin conexión a la red)	1,5 veces la potencia nominal, 10 S				
Corriente nominal de salida de CA (A)	45.4/43.4	45.5/43.5	53.1/50.8	60.7/58.0	75.8/72.5
Máx. Corriente alterna (A)	45.4/43.4	50/47.9	58.4/55.8	66.7/63.8	83.4/79.8
Máx. Trifásico Desequilibrado Corriente de salida (A)	60	60	60	70	83.3
Máx. Paso continuo de CA (A)	200				
Factor de potencia	0,8 por delante y 0,8 por detrás				
Frecuencia y tensión de salida	50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac				
Tipo de rejilla	Trifásico				
Distorsión armónica total (THD)	<3% (de la potencia nominal)				
Inyección de corriente continua	<0,5% In				
Efficiencia					
Max. Rendimiento	97.60%				
Euroeficiencia	97.00%				
Efficiencia MPPT	>99%				
Protección					
Protección contra rayos de entrada FV	Integrado				
Protección antiembarco	Integrado				
Protección contra polaridad inversa de entrada de cadena FV	Integrado				
Detección de resistencia de aislamiento	Integrado				
Unidad de control de la corriente residual	Integrado				
Protección contra sobreintensidad de salida	Integrado				
Protección contra cortocircuito de salida	Integrado				
Categoría de sobretensión	CC tipo II / CA tipo III				
Protección contra sobreintensidad de la batería	Fusibles				

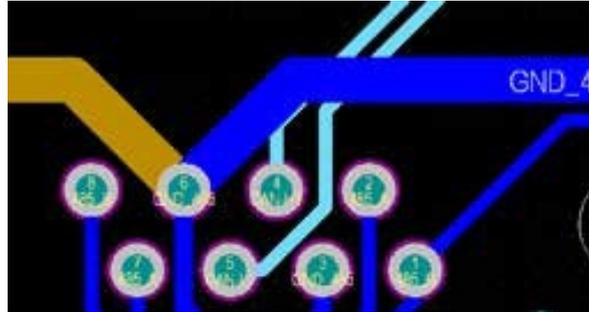
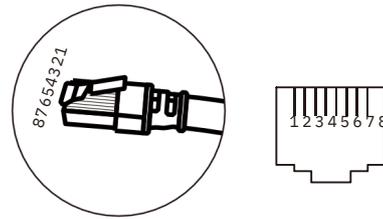
Certificaciones y normas	
Regulación de la red	VDE4105,IEC61727/62116,VDE0126,AS4777.2,CEI 0 21,EN50549-1, G98,G99,C10-11,UNE217002,NBR16149/NBR16150
Normativa CEM/Seguridad	IEC62109-1/-2, NBT32004-2018, EN61000-6-1,EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Datos generales	
Temperatura funcionamiento Rande °C	-40~60 °C , >45°C Reducción de potencia
Refrigeración	Refrigeración inteligente
Ruido(dB)	≤65 dB
Comunicación con BMS	RS485; CAN
Peso (kg)	80
Tamaño (mm)	527AN×894AL×294F
Grado de protección	IP65
Altitud permitida	2000m
Estilo de instalación	Montaje en pared
Garantía	5 años

9.Apéndice I

Definición del pin del puerto RJ45 para BMS1

No.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H1
5	CAN-L1
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

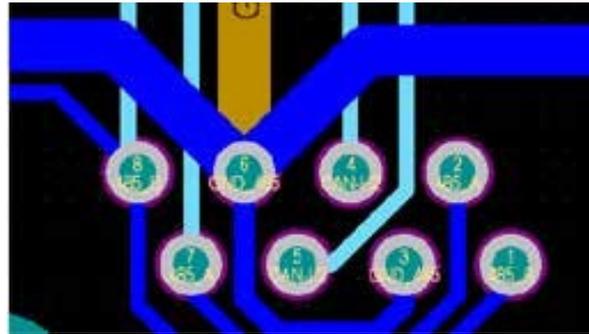
Puerto BMS1



Definición del pin del puerto RJ45 para BMS2

No.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H2
5	CAN-L2
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

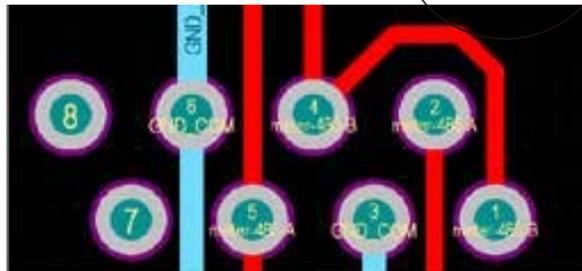
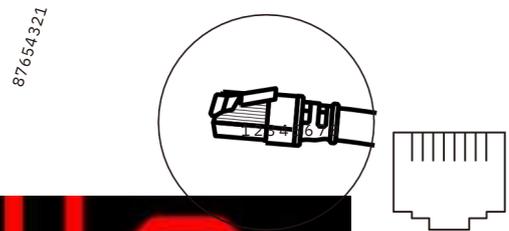
Puerto BMS2



Definición de clavija de puerto RJ45 para contador

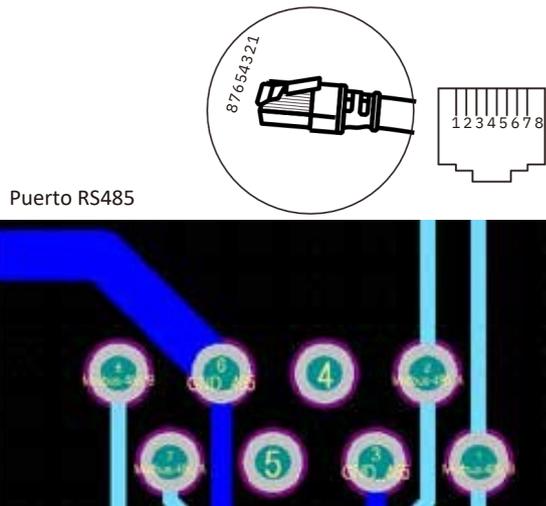
No.	Meter-485 Pin
1	METER-485_B
2	METER-485_A
3	GND_COM
4	METER-485_B
5	METER-485_A
6	GND_COM
7	--
8	--

Puerto del contador



Definición del pin del puerto RJ45 para RS485

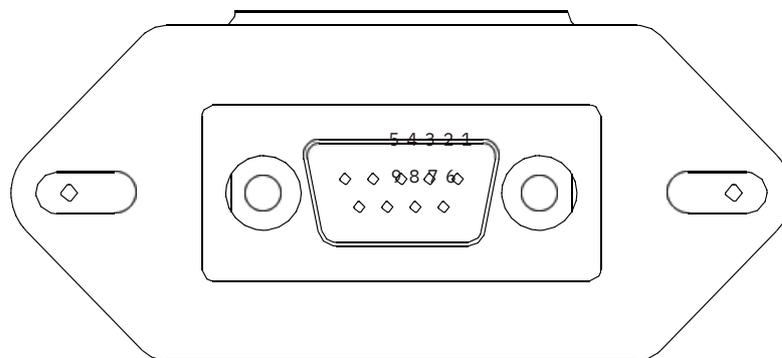
No.	Pin RS485
1	Modbus-485_B
2	Modbus-485_A
3	GND_485
4	-
5	-
6	GND_485
7	Modbus-485_A
8	Modbus-485_B



RS232

No.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	R
4	X
5	D-GND
6	
7	
8	
9	

12Vcc

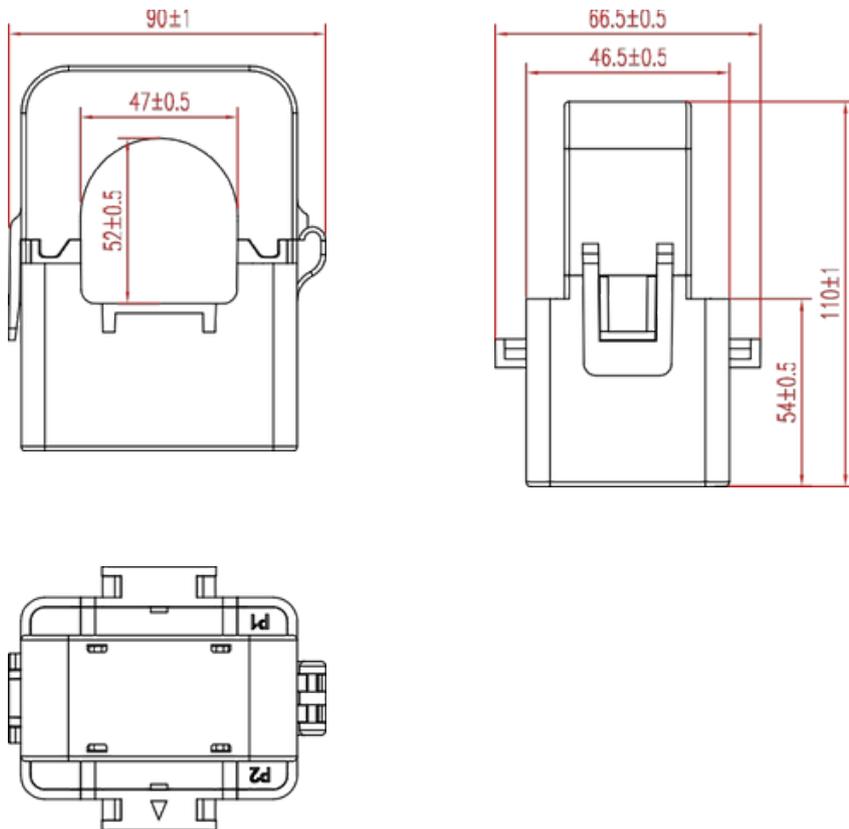


WIFI/RS232

Este puerto RS232 se utiliza para conectar el datalogger wifi

10. Apéndice II

1. Dimensiones del transformador de corriente de núcleo partido (TC): (mm)
2. La longitud del cable de salida secundario es de 4 m.



Ver: 2.2, 2023-03-02

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Dirección No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun,
NingBo, China. Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

Correo electrónico:

service@deye.com.cn Web:

www.deyeinverter.com



30240301001477